



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

MODULHANDBUCH

**BACHELORSTUDIENGANG
LANDSCHAFTSBAU**

Prüfungsordnung 01.09.2025
Stand: 25.08.2025

HOCHSCHULE OSNABRÜCK

Inhaltsverzeichnis

Auslandsstudiensemester (BLB)
Bachelorarbeit Landschaftsbau
Baubetrieb
Baukonstruktion - Massivbau
Baukonstruktion - Skelettbau
Baum- und Grünflächenpflege
Bauphysik und Bauchemie
Bauplanungsrecht
Baustoffkunde
Bauverfahrenstechnik
Bepflanzungsplanung
Berufs- und Arbeitspädagogik im Bereich Bau
Bewässerungstechnik
Blockveranstaltungen
Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen
Bodenmechanik und Erdbau - Vertiefung
CAD/BIM (LB)
Digitales Baumanagement
Effizientes Bauen und Logistik
English for Construction
Entwässerungstechnik
Freilandpflanzenkunde - Grundlagen
Freilandpflanzenkunde - Vertiefung
Geoinformation
Grundlagen der Baukultur
Klima, Boden, Bauen
Konstruktiver Ingenieurbau
Kurzprojekte Landschaftsarchitektur
Landscape Information Modeling
Landschaft und Naturhaushalt
Pflanze und Vegetation
Projekt Auftragsabwicklung (LB)
Projekt Ausführungsplanung (LB)
Projekt Baubetriebsrechnung
Projekt Bepflanzungsplanung
Projektmanagement
Projekt Vorentwurf
Rasen-Management
Rechnungswesen im Baubetrieb
Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen
Unternehmensnachfolge in der Bauwirtschaft
Vegetationstechnik
Vergabe- und Vertragswesen



Verkehrsanlagen und Wegebau
Vermessungskunde
Vermessung - Vertiefung
Wasseranlagentechnik
Wasserbau und Siedlungswasserwirtschaft
Wissenschaftliches Arbeiten

Hinweise zum Modulhandbuch

Weitere Hinweise ECTS

Für das erfolgreiche Bestehen des Moduls gelten die in dem ATPO aufgeführten Kriterien. Details zur Notenbildung für das Modul sind der jeweils gültigen Studienordnung und dem Besonderen Teil der Prüfungsordnung (BTPO) zu entnehmen. Zur Benotung der Prüfungsleistung(en) wird die an deutschen Hochschulen übliche Notenskala von 1 bis 5 herangezogen (vgl. ATPO).

AUSLANDSSTUDIENSEMESTER (BLB)

Semester Abroad (BLB)

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0837 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0837
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Andere
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	30.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Lehrinhalte werden an der internationalen Partnerhochschule oder an einer akkreditierten Hochschule im Ausland erbracht.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Ein Auslandsstudiensemester ist eine spannende Möglichkeit für Studierende, um internationale Erfahrungen zu sammeln, neue Kulturen zu entdecken und ihre akademischen Horizonte zu erweitern. Das Auslandsstudiensemester dauert ein Semester und wird an einer ausländischen, akkreditierten Hochschule absolviert. Während dieses Zeitraums können Studierende fachbezogene Module aus dem Bereich des Landschaftsbaus belegen. Dabei haben sie die Chance, neue Lehrmethoden kennenzulernen, ihre Fremdsprachenkenntnisse zu verbessern und internationale Kontakte zu knüpfen.

Lehr-Lerninhalte

Die einzubringenden Bachelormodule ergänzen den Inhalt des Studiengangs Landschaftsbau. Dazu werden die ausgewählten Module vor dem Beginn des Auslandsstudiensemesters mit einem Learning Agreement angezeigt und vom Modulpromotor/-in genehmigt.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 900 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
10	Sonstiges		Erstellung Learning Agreement

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
890	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Weitere Erläuterungen

Die Lehr- und Lernformen variieren entsprechend den gewählten Modulen an der ausländischen Hochschule.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Bemerkung zur Prüfungsart

Die Prüfungsformen variieren je nach Art des gewählten Moduls und den Anforderungen der ausländischen Hochschule.

Informationen zur Notenumrechnung:

Leitlinie zur Anerkennung und Anrechnung auf Studien- und Prüfungsleistungen zur Umsetzung von § 11 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung der Hochschule Osnabrück (Amtsblatt).

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Der Prüfungsumfang/-dauer der abzuleistenden Prüfungsleistungen variiert je nach Art des gewählten Moduls und den Anforderungen der ausländischen Hochschule.

Sofern weniger als 30 ECTS an der ausländischen Hochschule erworben werden, können bis zu 10 ECTS durch andere fachlich relevante Bachelor-Module an der Hochschule Osnabrück ersetzt werden.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Sprachkenntnisse (i.d.R. Englischkenntnisse) entsprechend dem geforderten Niveau der ausländischen Hochschule (i.d.R. B1/B2)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Während eines Studiums an einer ausländischen Hochschule erwerben die Studierenden neue Fachkenntnisse und Perspektiven auf das Fachgebiet.

Dies ermöglicht den Studierenden, verschiedene Lehrmethoden und Perspektiven kennenzulernen und ihr Fachwissen zu erweitern.

Wissensvertiefung

Studierende können Verknüpfungen zwischen ihrem neu erworbenen Fachwissen aus dem Auslandsstudiensemester und ihrem Vorwissen im Bereich des Studiengangs Landschaftsbau herstellen. Sie können ihre Studienerfahrungen in verschiedenen kulturellen und institutionellen Kontexten vergleichen und gegenüberstellen.

Wissensverständnis

Die in einem Auslandssemester gesammelten persönlichen und fachlichen Erfahrungen, die erworbenen interkulturellen Kompetenzen und die erweiterte Sprachkompetenz können die Studierenden in ihre zukünftige berufliche Planung einbringen. Dies ermöglicht eine kritische Reflektion der im In- und Ausland erworbenen Fachkenntnisse und führt zu einer interdisziplinären und interkulturellen Herangehensweise bei Problemlösungen. Diese Studienerfahrungen erlauben neue Perspektiven auf das Fachgebiet Landschaftsbau.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die während ihres Aufenthalts im Ausland erworbenen Fähigkeiten, Kenntnisse und Erfahrungen sowohl in ihrem persönlichen als auch in ihrem beruflichen Leben effektiv einzusetzen. Dazu zählen vor allem: die erworbene Sprachkompetenz, die interkulturelle Kompetenz und die akademischen Erfahrungen. Dies trägt zu einer persönlichen Weiterentwicklung, aber zur Vernetzung im beruflichen Kontext bei. Durch eine bewusste Reflektion des Auslandsstudiensemesters und die gezielte Anwendung der dabei gewonnenen Fähigkeiten können Studierende die Erfahrungen in ihrem weiteren Leben effektiv nutzen und transferieren.

Wissenschaftliche Innovation

Durch das Studium an einer anderen Hochschule erhalten die Studierenden einen Zugang zu neuen Ressourcen und Forschung in anderen Umgebungen, sie stärken die interdisziplinäre Zusammenarbeit und erleben eine kulturelle Vielfalt als Quelle der Inspiration. Durch die bewusste Nutzung der einzigartigen Möglichkeiten, die ein Auslandssemester bietet, können Studierende dazu beitragen, wissenschaftliche Innovation voranzutreiben und zur Lösung globaler Herausforderungen beizutragen.

Kommunikation und Kooperation

Während eines Auslandsstudiensemesters an einer ausländischen Hochschule wird die interkulturelle Kompetenz gestärkt. Sie beinhaltet die Fähigkeit, effektiv mit Menschen aus verschiedenen kulturellen Hintergründen zu interagieren. Dies umfasst die Achtung und Toleranz gegenüber unterschiedlichen Wertesystemen, Verhaltensweisen und Kommunikationsstilen. Professionelle Kommunikation ist im akademischen Umfeld von der Bewältigung von administrativen Aufgaben bis hin im Umgang mit Mitstudierenden und Gastgebern entscheidend und fördert das interkulturelle Verständnis.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Das wissenschaftliche Selbstverständnis während eines Auslandssemesters bezieht sich auf die Art und Weise, wie Studierende ihre akademischen Interessen, Ziele und Methoden während ihres Aufenthalts im Ausland definieren und verfolgen. Studierende können nicht nur ihre eigenen akademischen Fähigkeiten und Kenntnisse verbessern, sondern auch einen positiven Beitrag zur internationalen akademischen Gemeinschaft leisten.

Literatur

Die erforderliche Literatur wird von der Partnerhochschule bekannt gegeben.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Dieses Modul ersetzt die im 5. Fachsemester geplanten Pflicht- und Wahlpflichtmodule.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

alle Lehrende im Studiengang Landschaftsbau

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BACHELORARBEIT LANDSCHAFTSBAU

Bachelor Thesis Landscape Contracting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0622 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0622
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	12.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	Die Bachelorarbeit kann jederzeit angemeldet werden, wenn die Voraussetzungen nach dem Besonderen Teil der Prüfungsordnung der Studiengänge des Landschaftsbaus (§ 4, BTPO) erfüllt sind.
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Bachelorarbeit bildet den Abschluss des Studiums. Durch die selbstständige Bearbeitung einer Aufgabenstellung aus dem Berufsfeld des Landschaftsbaus und die schriftliche und mündliche Darstellung der Ergebnisse weisen die Studierenden das Erreichen der Ausbildungsziele des Studienprogramms nach. Sie sollen insbesondere die Fähigkeit zur Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse und theoretischen Wissens auf praktische Frage- und Problemstellungen exemplarisch demonstrieren.

Lehr-Lerninhalte

Selbständig zu erarbeitende Bachelor-Thesis:

- 1 Der wissenschaftliche Arbeitsprozess
 - 1.1 Methoden und Techniken
 - 1.2 Planung
 - 1.3 Recherche von Informationen
 - 1.4 Erfassung und Aufbereitung empirischer Daten
- 2 Die wissenschaftliche Arbeit
 - 2.1 Gliederungsteile
 - 2.2 Allgemeine Gestaltungshinweise
 - 2.3 Schreibstil und -regeln
 - 2.4 Werkzeuge

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 360 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
10	individuelle Betreuung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
300	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
10	Referatsvorbereitung		-
40	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Studienabschlussarbeit und Kolloquium

Bemerkung zur Prüfungsart

Bachelorthesis als schriftliche Abschlussarbeit und das Kolloquium als mündliche Prüfung

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Wochen (gemäß ATPO § 9 (3)).

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Abschluss des Moduls Wissenschaftliches Arbeiten, § 4 BTPO der Studiengänge des Landschaftsbaus

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden sind mit den Wissensbereichen der Disziplin vertraut und können ihre Themenstellung in Aufgabenbereiche der Disziplin einordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben sich in dem durch die Aufgabenstellung angesprochenen Fachgebiet ein vertieftes Wissen erarbeitet.

Wissensverständnis

Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, ihr Wissen auf konkrete Aufgabenstellungen im Beruf anzuwenden und Problemlösungen in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und diese weiterzuentwickeln.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können:

- einen Projektplan erstellen und überwachen, um die gestellte Aufgabe zeit- und ressourcengerecht zu lösen,
- relevante Informationen bewerten und interpretieren,
- wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten und gesellschaftliche, ökonomische, naturwissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen,
- selbstständig weiterführende Lernprozesse gestalten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können sich Innovationen der Branche stellen und diese fachbezogen kritisch bewerten. Sie leiten aus dem Sach- und Fachkontext Forschungsfragen ab und wählen geeignete Methoden zur Bearbeitung aus. Die Studierenden erarbeiten weitgehend selbständig technisch-wirtschaftlich optimale Lösungen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können:

- fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und argumentativ verteidigen,
- sich mit Fachvertretern und mit Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen austauschen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende können Ziele und Standards, die sich aus den Anforderungen des Klimawandel für eine nachhaltige Entwicklung im Garten- und Landschaftsbau ergeben, formulieren, reflektieren und Verantwortung in der Branche übernehmen.

Literatur

BALZERT, H. (2010): Wissenschaftliches Arbeiten. W3L-Verlag, Witten / Herdecke.
LEOPOLD-WILDBURGER, U., SCHÜTZE; J. (2010): Verfassen und Vortragen: wissenschaftliche Arbeiten und Vorträge leicht gemacht. 2. vollständig überarbeitete Auflage. Springer Verlag.
STANDORP, E., MEYER, M. (2002): Die Form der wissenschaftlichen Arbeit: ein unverzichtbarer Leitfaden für Studium und Beruf, 17., korrigierte u. erweiterte Auflage. Quelle & Meyer.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien in Abhängigkeit vom Fachthema durch die betreuenden Fachdozenten.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Die Abschlussarbeit schließt das Studium ab.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

alle Lehrende des Studiengangs Landschaftsbau

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUBETRIEB

Construction Contracting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0029 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0029
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Bauleitung und die Objektüberwachung gehören zu den Kernaufgaben für den Ingenieur in der Bauwirtschaft. Lernziel sind Organisation und Strategien der Auftragsabwicklung in Unternehmen des Hoch- und Tiefbaus und in Planungsbüros. Die in der Bauwirtschaft gängigen Modelle werden vorgestellt und in Übungen angewendet. Dazu gehören Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Abrechnung und Nachtragsmanagement.

Lehr-Lerninhalte

1. Baubetriebsorganisation

1.1 Vertragspartner, Projektbeteiligte, Projektorganisation 1.2 Betriebsorganisation, Betriebshierarchie, Geschäftsverteilung

1.3 Aufbau- und Ablauforganisation

1.4 Führungsaufgaben des Bauleiters

2. Bauauftragsrechnung, Kalkulation

2.1 Kalkulationsmethoden, Zuschlags- und Umlagekalkulation sowie Deckungsbeitragsrechnung

2.2 Angebots-, Auftrags- und Arbeitskalkulation

3. Nachtragskalkulation

3.1 Änderungsvergütung § 2 VOB/B

3.2 Entschädigung § 642 BGB

3.3 Schadensersatz § 6 VOB/B

4. Abrechnung von Bauvorhaben

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 4-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 4-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Vergabe- und Vertragswesen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge der Baustellenorganisation. Sie kennen Instrumente zur Kalkulation, Vorbereitung und Abwicklung von Bauvorhaben in der Bauwirtschaft.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Kalkulationssysteme.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können aus den vorhandenen Kalkulationsmethoden die passende für den jeweiligen Betrieb auswählen. Studierende können die unterschiedlich Preisanpassungsszenarien anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Preisermittlung ein und wenden diese mit Hilfe von Standardbranchensoftware an.

Kommunikation und Kooperation

Studierende formulieren fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Vertragspartnern mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen. Die Studierenden können Grenzen der Kalkulationsmodelle vermitteln und für die Arbeit im Betrieb bewerten

Studierende können die unterschiedlich Preisanpassungsszenarien dem Kunden kommunizieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert. Studierende begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen.

Literatur

Bauer, Hermann (2012): Baubetrieb, 3., neubearb. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo Biermann, Manuel (2005): Der Bauleiter im Unternehmen: baubetriebliche Grundlagen und Bauabwicklung, 3., überarb. u. erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Brüssel, Wolfgang (2007): Baubetrieb von A bis Z, 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf

Damerau, Hans von der, August Tauterat, Rainer Franu , Friedhelm Nolte (2019): VOB im Bild. Tiefbau- und Erdbauarbeiten, 23., akt. und erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (Hrsg.), im Auftrag des Deutschen Vergabe- und Vertragsausschuss (2016): VOB. Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Ausgabe 2016, Beuth Verlag, Berlin

Drees, Gerhard, Wolfgang Paul (2014): Kalkulation von Baupreisen, 12., aktual. und erw. Aufl., Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E. V. (2006): Empfehlungen für die Abrechnung von Bauvorhaben im Garten- Landschafts- und Sportplatzbau, 1. Auflage, Bonn.

HADERSTORFER, RUDOLF, ALFRED NIESEL, MARTIN THIEME-HACK (2011): Der Baubetrieb: Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau. 7. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HAUPTVERBAND DER DEUTSCHEN BAUINDUSTRIE und ZENTRALVERBAND DES DEUTSCHEN BAUGEWERBES E. V. (2016): Kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung der Bauunternehmen: KLR Bau. 8. Auflage, Bauverlag, Wiesbaden.

Keil, W., U. Martinsen, Rainer Vahland, Jörg G. Fricke (2012): Kostenrechnung für Bauingenieure. 12. Auflage, Werner Verlag, Köln

KLUTH, WOLF-RAINER (2019): Kalkulation im Garten- und Landschaftsbau. 5. Auflage, Ulmer, Stuttgart.

Hoffstadt Hans Joachim Oliver Olzem (2023): Abwicklung von Bauvorhaben, 9., überarb. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln

Leimböck, Egon, Ulf Rüdiger Klaus, Oliver Hölckermann (2015): Baukalkulation und Projektcontrolling. Unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 13., überarb. und erw. Auflage, Friedrich Vieweg und Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig; Wiesbaden

NIESEL, ALFRED, MARTIN THIEME-HACK, MARK VON WIETERSHEIM (2020): Organisation im GaLaBau – Projekt rechtssicher und erfolgreich steuern. Patzer Verlag, Berlin, Hannover.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Grundlage für Projekt Auftragsabwicklung

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Thieme-Hack, Martin

Lehrende

- Thieme-Hack, Martin

Weitere Lehrende

Breulmann, Kai

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUKONSTRUKTION - MASSIVBAU

Structural Design - Solid Construction

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0808 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0808
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

In enger Abstimmung mit CAD/BIM (LB)

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur. In diesem Modul stehen die Baustoffe Naturstein/Naturwerkstein und künstlich hergestellte Steine sowie Beton und Mörtel mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für nachhaltige und dauerhafte Massivkonstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

Lehr-Lerninhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1 Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, Technische Baubestimmungen

2 Baustoffe

2.1 Natur- und Naturwerksteine

2.2 Künstlich hergestellte Mauersteine

2.3 Beton und Mörtel

3 Massive Konstruktionen

3.1 Stützkonstruktionen

3.2 Freistehende Mauern

3.3 Gründungen

3.3.1 Tragschichten

3.3.2 Fundamente

4 Sonderkonstruktionen

4.1 Wasserbecken

4.2 Betonflächen und Fahrbahnen

5 Treppenanlagen

5.1 Treppenarten

5.2 Konstruktionsprinzipien

5.3 Treppenplanung

6 Bauzeichnen

6.1 Grundlagen der zeichnerischen Umsetzung

6.2 Der Konstruktionsprozess

6.3 Die bautechnische Zeichnung

Unit B – Konstruktionsaufgabe

Nach Abschluss der Unit A lösen die Studierenden eine Konstruktionsaufgabe als Einzelarbeit. Diese Planungsaufgabe bündelt die Fachinhalte der Unit A. Diese Planungsaufgabe findet in enger Abstimmung mit dem Modul CAD/BIM (LB) statt und wird durch weitere CAD-Übungen begleitet.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
10	Übung	Präsenz	-
15	betreute Kleingruppen	Präsenz	-
5	Exkursion		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Hausaufgaben		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Hausarbeit (50 %) + Klausur K3 (50 %)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 180 Minuten

Hausarbeit: Es werden Ausführungszeichnungen erstellt (Übersichtsplan Hausgarten 1:50, Detail Gartenbereich 1:20, Schnittzeichnungen durch ausgewählte Bauteile)

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse im Erstellen von Bauzeichnungen mithilfe der CAD

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über grundlegende Baustoffkenntnisse der Baustoffe Beton und Mörtel sowie Natursteine und künstlich hergestellte Steine, deren Eigenschaften und deren Verwendung in massiven Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren. Sie entwickeln daraus massive Konstruktionen im Freiraum und können die Konstruktionsprinzipien beschreiben und Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten beurteilen.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können massive Bauwerke im Freiraum planen und konstruieren, Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD erstellen und Detaillösungen darstellen. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die gewonnenen Kenntnisse und Fertigkeiten in Planungsbüros vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung und Objektüberwachung an, alternativ in Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus im Rahmen der Baustellenleitung und Baustellenüberwachung an.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, technische Innovationen auf dem Baustoffmarkt und massive Bauweisen unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit zu bewerten und neue Planungsansätze in diesem Hinblick zu generieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, zielorientiert eigene und externe Konstruktionsaufgaben zu überprüfen, interdisziplinär mit anderen Planungsbeteiligten (z. B. Fachleute des Bauingenieurwesens) die Planungsansätze zu diskutieren, Konstruktionsprobleme zu diagnostizieren und Lösungsansätze zu entwickeln. Die Grundlagen für eine sach- und fachbezogene Kommunikation (z. B. mit Bürgern, Vereinen etc.) im Rahmen eines Planungsprozesses werden vermittelt.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können nachhaltige massive Konstruktionen im Freiraum planen, konstruieren und baulich umsetzen. Sie sind in der Lage, begründet Baustoffe und Bauweisen an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen, dies zu reflektieren und dies sach- und fachbezogen zu kommunizieren.

Literatur

- ALBERT, A. (HRSG.) (2022): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 25. Auflage. Reguvis, Köln.
- BÜCHNER, U., HORNOFF, E. (2021) Baustoffe im Garten- und Landschaftsbau - Band 1: Natürliche Steine, künstliche Steine und Beton. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M., MEYER A. K. (2006): Treppen im Freiraum. Planungs- und Baugrundsätze. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2022): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 1: Wege- und Straßenbau, Entwässerungs- und Versickerungsanlagen, Baumstandorte/Baumscheiben. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2023): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 2: Mauerbau, Treppenbau, Holzbau. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2021): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 3: Dach- und Fassadenbegrünung, Teich- und Schwimmteichbau, Bau von Gabionen und Amphibienschutzsystemen. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- NEUFERT, E. (2022): Bauentwurfslehre. 43. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- Zimmermann, A. (HRSG.) (2015): Landschaft konstruieren. 3. korrigierte und erweiterte Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript zur Lehrveranstaltung. Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist die Grundlage für das Modul Baukonstruktion Skelettbau.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Lehrende

- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

NN.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUKONSTRUKTION - SKELETTBAU

Structural Design - Skeleton Construction

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0613 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0613
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Der bautechnische Entwurf und die weiterführende Detailierung einer Konstruktion sind elementare Bestandteile im Rahmen des Gesamtentwurfs einer planerischen Aufgabenstellung der Landschaftsarchitektur. In diesem Modul stehen die Baustoffe Holz und Holzwerkstoffe sowie Metalle und Glas mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendung für nachhaltige und dauerhafte Skelettkonstruktionen im Freiraum im Mittelpunkt. Die Studierenden werden befähigt, bautechnische Zusammenhänge zu erfassen, zeichnerisch darzustellen und diese zu begründen.

Lehr-Lerninhalte

Das Modul umfasst zwei in enger Verbindung stehende Einheiten:

Unit A – Baustoffe und Konstruktionen

1 Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, Technische Baubestimmungen

2 Baustoff Holz und Holzwerkstoffe

2.1 Vollholz

2.2 Geklebte Vollholzprodukte

2.3 Holzwerkstoffe

2.4 Alternative Holzprodukte

3 Holzkonstruktionen

3.1 Gebrauchsdauer, Dauerhaftigkeit, Holzschutzmaßnahmen

3.2 Knotenpunkte und Holzverbindungsmittel

3.3 Pergolen

3.4 Sichtschutzkonstruktionen

3.5 Carports

3.6 Schutzhütten

3.7 Terrassen

3.8 Stege, Brücken

4. Baustoff Metall

4.1 Stahl und Stahlherstellung

4.2 Aluminium

4.3 Kupfer

4.4 Weitere Legierungen

5 Metallkonstruktionen

5.1 Korrosionsschutzmaßnahmen

5.2 Knotenpunkte und Verbindungsmittel

5.3 Carports

5.4 Schutzhütten

5.5 Stege und Brücken

6 Baustoff Glas und die Verwendung in Skelettkonstruktionen

Unit B – Konstruktionsaufgabe

Nach Abschluss der Unit A lösen die Studierenden eine komplexere Konstruktionsaufgabe (LP 5 + 6) als Gruppenarbeit. Diese Planungsaufgabe bündelt die Inhalte der Unit A und ist mit dem Modul Vergabe- und Vertragswesen verknüpft. Die Studierenden erstellen eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis zur Planungsaufgabe.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
10	Übung	Präsenz	-
15	betreute Kleingruppen	Präsenz	-
5	Exkursion	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Hausaufgaben		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit und Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistungen: Hausarbeit (30 %) + Klausur, 3-stündig (70 %)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 180 Minuten

Hausarbeit: Bauzeichnungen (Übersichtsplan, Grundriss, Schnitt, Detail)

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse der massiven Baukonstruktionen im Freiraum und der Erstellung von Bauzeichnungen mithilfe der CAD

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über grundlegende Baustoffkenntnisse der Baustoffe Holz, Metall und Glas, deren Eigenschaften und deren Verwendung in den Konstruktionen des Freiraums, sowie über die dafür geltenden Regelwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die beschriebenen Baustoffe miteinander kombinieren, daraus nachhaltige und dauerhafte Konstruktionen entwickeln, deren Konstruktionsprinzipien beschreiben und die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten beurteilen.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Skelettbauwerke im Freiraum konstruieren, Bauzeichnungen mit Hilfe der CAD erstellen und Detaillösungen darstellen. Sie können diese Konstruktionen interpretieren und in ihrer Durchführbarkeit prüfen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Planungsunterlagen Dritter analysieren und für den eigenen Arbeitsauftrag als weiterführender Planer, Objektüberwacher, Bauleiter etc. nutzen und in den konstruktiven Austausch mit Planungsbeteiligten treten. Sie können für ihre technische Planung Vergabeunterlagen erstellen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können aufgrund ihrer fundierten Grundlagen im Bereich Baustoffe und Erstellung von Skelettbauwerken innovative Veränderungen am Baustoffmarkt bewerten und neue Lösungsansätze für nachhaltige Konstruktionen, modulare Bautechniken und digitalisierte Arbeitsprozesse generieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen zielorientiert eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren bzw. bewerten Konstruktionsprobleme. Sie sind in der Lage, durch ihre erworbene fachliche Kompetenz, mit Bauherren, Architekten und Landschaftsarchitekten sowie weiteren Fachingenieuren in einen sach- und fachbezogenen Austausch im Rahmen des Planungsprozesses zu gehen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen ihrer Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung, in einem Garten- und Landschaftsbauunternehmen oder Planungsbüro durch.

Literatur

- ALBERT, A. (HRSG.) (2022): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 25. Auflage. Reguvis, Köln.
- BÜCHNER, U., HORNOFF, E. (2023): Baustoffe im Garten- und Landschaftsbau - Band 2: Holz, Metall, Glas, Keramik. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., HORNOFF, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2023): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 2: Mauerbau, Treppenbau, Holzbau. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- NEUFERT, E. (2022): Bauentwurfslehre. 43. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- Zimmermann, A. (HRSG.) (2015): Landschaft konstruieren. 3. korrigierte und erweiterte Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript zur Lehrveranstaltung.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist Grundlage für das Modul Konstruktiver Ingenieurbau.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Lehrende

- Hornoff, Elke
- Breulmann, Kai

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUM- UND GRÜNFLÄCHENPFLEGE

Arboriculture and Maintenance

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0037 (Version 1) vom 14.07.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0037
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Studierenden sollen befähigt werden, nachhaltige Pflanzungen im Dreiklang von fachkundiger Planung, fachgerechter Pflanzung und sorgfältiger Instandhaltung zu entwickeln. Obwohl Letztere einen Großteil der Lebenszykluskosten einnimmt, sind gesellschaftliche Wertschätzung und Mittelbereitstellung häufig nicht gleich hoch angesiedelt. Diesem Zustand kann nur mit gutausgebildetem Fachpersonal und durchdachtem Grünflächenmanagement entgegengewirkt werden. Besonders bei Baumpflanzungen und Staudenpflanzungen spielen individuelle Entwicklung, dynamische Wachstumsprozesse, Konkurrenz und deren Wechselwirkungen mit Pflegeeingriffen eine entscheidende Rolle für die Entwicklung der Pflanzungen.

Lehr-Lerninhalte

1. Baumpflege
 1. Baumbiologie
 2. Grundlagen des Gehölzschnitts
 3. Kronenarchitektur
 4. Schadsymptome und Pflegemaßnahmen (praktische und rechtliche Aspekte)
 5. Zugangstechniken
2. Staudenpflege
 1. Qualitätsbilder
 2. Pflegeziele
 3. Dynamik und Strategietypen von Pflanzen
 4. Pflegestrategien und -konzepte
 5. Unerwünschter Aufwuchs
 6. Pflegemaßnahmen
3. Urbaner Pflanzenschutz
 1. Schadbilder an Gehölzen und Stauden
 2. Krankheitserreger
 3. Schädlinge
 4. Pflanzenschutz

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
45	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig,

alternativ Hausarbeit: 15 Seiten oder mündliche Prüfung: 20 Minuten oder Referat: 10-15 Minuten;
dazugehörige Ausarbeitung: ca. 10 Seiten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung, Vegetationstechnik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls ein weit gefächertes Wissen über die Thematik der Baumpflege und der Staudenpflege erworben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse über Baumschnitt, Baumzugangsmöglichkeiten und Staudenpflege.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Pflegekonzepte und -pläne mit den fachspezifischen Methoden und Verfahren aufzustellen und in enger Zusammenarbeit mit dem Berufstand auf ihre Realisationsmöglichkeiten zu überprüfen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, stellen Pflegepläne für Grünflächen auf, die die Besonderheiten in pflanzlicher, organisatorischer sowie wirtschaftlicher Beziehung berücksichtigen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden verknüpfen eigenständig in anderen Modulen erlernte gestalterische, ökologische und ökonomische Kompetenzen und Aspekte zu situationsbezogenen Pflegekonzepten.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden präsentieren ihre erarbeiteten Ergebnisse vor der Studiengruppe oder externen Kooperationspartnern und optimieren ihre Arbeiten in kritischer Auseinandersetzung.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, Pflegekonzepte und -pläne mit den fachspezifischen Methoden und Verfahren aufzustellen und in enger Zusammenarbeit mit dem Berufstand auf ihre Realisationsmöglichkeiten zu überprüfen.

Literatur

Baumgarten, Heiner, Dirk Dujesiefken & Thomas Rieche (2012): Baumpflege im Jahresverlauf: Schnittzeiten im Einklang mit der Naturschutz. Braunschweig: Haymarket Media.

Bouillon, Jürgen (Hrsg.) (2013): Handbuch der Staudenverwendung. Stuttgart: Ulmer.

Dietz, Markus et al. (2014): Artenschutz und Baumpflege. Braunschweig: Haymarket Media.

Dujesiefken, Dirk & Walter Liese (2008): Das CODIT-Prinzip: Von den Bäumen lernen für eine fachgerechte Baumpflege. Braunschweig: Haymarket Media.

FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V.) (2006): ZTV-Baumpflege. 5. Ausgabe. Bonn.

Roloff, Andreas (2013): Baumpflege. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Projekt Bepflanzungsplanung, Bachelorarbeit

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Bouillon, Jürgen

Lehrende

- Bouillon, Jürgen
- Neubauer, Christian

Weitere Lehrende

Deppe, Svenja

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUPHYSIK UND BAUCHEMIE

Building Physics and Construction Chemicals

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0316 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0316
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In allen Prozessen des Bauens müssen naturwissenschaftliche Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten berücksichtigt werden, um geeignete Baustoffe herzustellen, gezielt und sicher einzusetzen sowie Schäden während der Nutzungsdauer an Baustoffen, der Baukonstruktion und den Gebäuden zu erkennen, zu bewerten bzw. auszuschließen. Im Modul Bauphysik und Bauchemie werden aufbauend auf dem chemischen und physikalischen Schulwissen Grundlagenkenntnisse zu wichtigen bauphysikalischen und bauchemischen Vorgängen und Zusammenhängen im Bauwesen vermittelt. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Fähigkeiten anhand von Materialeigenschaften und den bautechnischen Anforderungen geeignete Baustoffe auszuwählen, bauphysikalische und bauchemische Prozesse sowie Wechselwirkungen in und mit der Baukonstruktion zu erkennen und zu bewerten sowie daraus resultierende Schäden an Gebäuden bei Neubau und Sanierung auszuschließen.

Lehr-Lerninhalte

Neben den im jeweiligen Fachgebiet geltenden Regelungen, Vorschriften und Normen werden nachfolgende Lehrinhalte vermittelt: Bauphysik: Grundlagen des baulichen Wärmeschutzes Wärmetransport und -speicherung in Baustoffen und im Gebäude unter stationären Bedingungen; Einführung in die u.a. geltende DIN 4108 sowie und die Energieeinsparverordnung ENEC; Mindestanforderungen an den Wärmeschutz mit den entsprechenden Wärmeschutznachweisen Bauphysik: Grundlagen des baulichen Feuchteschutzes Grundlagen zur Feuchteaufnahme und zum Feuchtetransport sowie Maßnahmen des bautechnischen Feuchteschutzes gegen Niederschläge, gegen Wasser aus dem Baugrund und gegen Tauwasseranfall; einfacher Feuchteschutznachweis mit Tauwasserbildung und -gefährdung von Bauteilen (Glaser-Verfahren DIN 4108). Bauphysik: Grundlagen der Bauakustik mit Grundlagen zur Schallausbreitung, Schall- und Beurteilungspegel, Luft- und Trittschall sowie damit verbunden Grundlagen für die raumakustischen Anforderungen Bauphysik: Grundlagen des baulichen Brandschutzes Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen; Brand und Feuerschutzklassen, Grundlagen des Brandverlaufes und der Anforderungen an die bauliche Planung Bauchemie: Allgemeine Grundlagen Atommodelle, Periodensystem der Elemente, chemische Gleichungen und Reaktionen, stöchiometrische Berechnungen, ausgewählte bauspezifische chemische Reaktionen und Verbindungen als Grundlagen für die stoffwandelnden Prozesse bei der Herstellung, Verarbeitung, dem Einsatz und der Dauerhaftigkeit (Korrosion) von Baustoffen (Vertiefung in der Baustoffvorlesung)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
27	Sonstiges		Klausurvorbereitung
3	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Antwort-Wahl-Verfahren-Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung ist die 3-stündige Klausur (alternative Prüfungsleistung wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

3-stündige Klausur

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Schulische Kenntnisse (Sek. 2) in den Fächern Mathematik, Chemie und Physik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden verfügen über ein grundlegendes Verständnis zu bauphysikalischen Vorgängen und wichtigen chemischen Reaktionen des Bauwesens. Die Studierenden kennen die Kernaussagen der gängigen Theorien und Normen und erkennen die Komplexität der Vorgänge in den Fachbereichen Bauchemie und Bauphysik. Sie sind sich außerdem des Erkenntniszuwachses und der Weiterentwicklung auf diesem Gebiet bewusst.

Wissensvertiefung

Die Studierenden setzen sich mit wichtigen bauphysikalischen Vorgängen auseinander und können einfache Wärmeschutz- und Feuchteschutznachweise führen und bewerten sowie Grundsätze des baulichen Schall- und Brandschutzes anwenden. Wichtige chemische Vorgänge an und in den Baustoffen können mit den daraus resultierenden Baustoffeigenschaften zusammengebracht und beschrieben werden.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind in der Lage, relevante Daten zu erheben und anhand von numerischen und grafischen Standardverfahren für den Wärme-/Feuchteschutz sowie Brand- und Schallschutz Maßnahmen auszuwählen und zu bewerten. In der Baustoffchemie können Hypothesen zu chemische Vorgänge in den Baustoffen aufgestellt und diese anhand von Reaktionen und Schadensbildern verifiziert werden.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden erlernen Basisfähigkeiten zu physikalischen und bauchemischen Vorgängen, wenden gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an und lernen mit den wichtigsten Normen, Methoden und Techniken in der Bauchemie und Bauphysik umzugehen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden sind in der Lage, geeignete Methoden und Verfahren auszuwählen, um spezifische Probleme aus den Bereichen Bauphysik und Bauchemie zu analysieren und zu lösen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können bauphysikalische und bauchemische Prozesse im Kontext erklären und in einer gut strukturierten zusammenhängenden Form darstellen und präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

In diesem Modul professionalisieren die Studierenden ihr Wissen und entwickeln ihr wissenschaftliches Selbstverständnis. Sie bewerten kritisch Anwendungskonzepte der Bauphysik und analysieren Lösungsansätze für bauphysikalische Herausforderungen.

Literatur

- Benedix, R. (2020). Bauchemie: Einführung in die Chemie für Bauingenieure und Architekten. Springer Vieweg.
- Schild, K. (2018). Wärmebrücken: Berechnung und Mindestwärmeschutz. Springer Vieweg.
- Schild, K. & Brück, H. (2016). Energie-Effizienzbewertung von Gebäuden: Anforderungen und Nachweisverfahren gemäß EnEV 2012. Springer Vieweg.
- Schmidt, P. (2024). Das novellierte Gebäudeenergiegesetz (GeG 2024): Grundlagen. Anwendung in Der Praxis, Beispiele. Springer Vieweg.
- Schmidt, P. & Windhausen, S. (2023). Lohmeyer Praktische Bauphysik: Eine Einführung mit Berechnungsbeispielen. Springer Vieweg.
- Willems, W. M. (2022). Lehrbuch der Bauphysik: Wärme – Feuchte – Klima – Schall – Licht – Brand. Springer Vieweg.
- Willems, W. M., Schild, K. & Stricker, D. (2022). Formeln und Tabellen Bauphysik: Wärmeschutz – Feuchteschutz – Klima – Akustik – Brandschutz. Springer Vieweg.
- Willems, W. M., Schild, K. & Stricker, D. (2022). Praxisbeispiele Bauphysik: Wärme – Feuchte – Schall – Brand – Aufgaben mit Lösungen. Springer Vieweg.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist inhaltlich mit den Modulen "Baustoffkunde" und "Projekt Ausführungsplanung" verknüpft.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Scholle, Niklas Fritz

Lehrende

- Scholle, Niklas Fritz

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUPLANUNGSRECHT

Planning Law

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0040 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0040
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In der Planungspraxis werden Freiraumplaner regelmäßig mit bauplanungsrechtlichen Regelungen z.B. in Form von Bauleitplänen konfrontiert. Deshalb ist das zentrale Lernziel darauf ausgerichtet, fachliche Kompetenz auf dem Gebiet des Bauplanungsrechts zu vermitteln sowie Verflechtungen zwischen bauplanungsrechtlichen Regelungen und der Freiraumplanung herauszuarbeiten.

Lehr-Lerninhalte

Das Modul behandelt folgende Themenbereiche des Bauplanungsrechts:

- Aufbau und Grundlagen der räumlichen Gesamtplanung
- Das Instrument des Flächennutzungsplans
- Das Instrument des Bebauungsplans, insbesondere:
 - Typen von Bebauungsplänen, Aufstellungsverfahren
 - Inhaltliche Anforderungen an einen Bebauungsplan
 - Festsetzungsmöglichkeiten gemäß dem Baugesetzbuch (BauGB)
 - Gestalterische Festsetzungen gemäß den Bauordnungen der Länder
 - Zeichnerische Darstellung gemäß Planzeichenverordnung
 - Begründung und Abwägung der Planinhalte
- Bedeutung der Landes- und Regionalplanung für die kommunale Planung
- Zulässigkeit von Bauvorhaben (§ 29-35 BauGB)
- Bauordnungsrecht und Nachbarrecht
- Schnittstellen zum Fachplanungsrecht (u.a. Landschaftsplanung, Natur- und Artenschutz, Planfeststellung)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Seminar		-
30	Vorlesung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

benotete Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bei Beginn der Veranstaltung bekannt zu geben)

unbenotete Prüfungsleistung: Hausarbeit

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Inhalte des Moduls Stadtplanung.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben ein breites und integriertes Wissen über die zentralen Rechtsvorschriften und Regelungsmöglichkeiten des Bauplanungsrechts.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein vertieftes Wissen im Bereich der Bauleitplanung und ihren Schnittstellen zur formellen Landschaftsplanung.

Wissensverständnis

Die Studierenden kennen grundlegende Rechtsbegriffe und können diese zur Interpretation von Gesetzestexten und aktuellen Entscheidungen einsetzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können sich selbständig in rechtliche Regelungen einarbeiten und deren Bedeutung für die eigene planerische Praxis erkennen.

Die Studierenden können bauplanungsrechtliche Regelungen für konkrete Planungssituationen analysieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können rechtssichere Festsetzungen für neue planerische Herausforderungen in Bebauungsplänen entwickeln und das bestehende planungsrechtliche Instrumentarium kritisch einschätzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können bauplanungsrechtliche Anforderungen und Regelungen in Form einer Präsentation politischen Entscheidungsträgern und Bauherren vermitteln.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre planerische Tätigkeit vor dem Hintergrund der bestehenden rechtlichen Regelungen einordnen und reflektieren.

Literatur

Schmidt-Eichstaedt, Weyrauch, Zemke (2019): Städtebaurecht. 6. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer Verlag

Bischopink et al. (2021): Der sachgerechte Bebauungsplan: Handreichungen für die kommunale Planung. 5. Auflage. Bonn: vhw - Verlag

Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2022): Arbeitshilfe Bebauungsplanung. Potsdam

Verwendbarkeit des Moduls**Zusammenhang mit anderen Modulen**

Das Modul vertieft die Teilinhalte des Moduls Stadtplanung.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Schoppengerd, Johanna

Lehrende

- Schoppengerd, Johanna

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUSTOFFKUNDE

Material Science

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0042 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0042
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Bauart und Baukonstruktion sowie Dauerhaftigkeit von Bauwerken sind im hohen Maße von der Wahl und den Eigenschaften der Baustoffe abhängig. Außerdem beeinflussen und verändern Klimawandel und Rohstoffknappheit immer mehr den zukünftigen Bausektor und die Entwicklung sowie den Einsatz von Baustoffen. Im Rahmen der Baustoffkundevorlesung werden die Grundlagen zu Zusammensetzung, Herstellung und Anwendung von konventionellen Baustoffen vermittelt, die erzielbaren Baustoffkenngrößen mit den entsprechenden Prüfverfahren sowie die Wechselwirkungen der Baustoffe mit der Umwelt erläutert. Darauf aufbauend werden Anwendungsmöglichkeiten und –grenzen der Baustoffe aufgezeigt sowie auf neue und Weiterentwicklungen im Baustoffsektor hingewiesen. Im Ergebnis des Moduls besitzen die Studierenden Grundlagenkenntnisse zu den wichtigsten Baustoffen mit ihren Eigenschaften und Anwendungsgebieten sowie –grenzen und werden dadurch in die Lage versetzt, dies für eine aufgabenbezogene Baustoffauswahl und Eigenschaftsspezifizierung im Rahmen von Entwurf, Konstruktion und Bemessung anzuwenden sowie den Baustoffeinsatz und die Baustoffverträglichkeit je nach Anwendungsfall zu bewerten und zu beurteilen.

Lehr-Lerninhalte

Einteilung und Normung sowie Umweltverträglichkeit von Baustoffen Charakterisierung wichtiger Baustoff-Kenngrößen (Struktur, Festigkeits- und Verformungsverhalten,) und deren Prüfung mit Interpretation der Prüfergebnisse; Grundlagen zu Naturstein und Gesteinskörnungen (Anforderungen, Einteilung, Anwendungsgebiete) Grundlagen zu „Mineralischen Bindemitteln“ (Bindemittelarten, Herstellung, Eigenschaften, Anwendungsgebiete) Grundlagen zu Beton (Betonarten, -herstellung/-zusammensetzungen, Betonzusatzmittel/-stoffe, Frischbeton- / Festbetoneigenschaften mit den jeweiligen Anforderungen, Anwendungsgebiete mit Expositionsclassen und Mischungsrechnung,) Grundlagen zu Holz und Holzwerkstoffen (Aufbau, Einteilung, Eigenschaften, Holzschädlinge, Holzschutz) sowie deren Anwendungsgebiete Grundlagen zu metallischen Werkstoffen (Einteilung, Eigenschaften von Aluminium, Zink, Kupfer, Bau- und Betonstähle) sowie deren Anwendungsgebiete Grundlagen zu Glas/Keramik (Zusammensetzung, Herstellung, Eigenschaften) sowie deren Anwendungsgebiete Grundlagen zu Kunststoff (Kunststoffarten, Herstellung und Eigenschaften) sowie Anwendungsgebiete Im Rahmen von Laborübungen sollen die Studierenden praktische Erfahrungen insbesondere auf dem Gebiet der Mörtel- und Betonherstellung sammeln sowie ihre Kenntnisse zu Frisch- und Festbeton- bzw. -mörteleigenschaften, deren Prüfung und Überwachung mit geeigneten Prüfverfahren auf- und ausbauen.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Labor-Aktivität		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Antwort-Wahl-Verfahren-Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 3-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich beendet haben, verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen im Bereich Baustoffkunde, um in der Praxis problembezogene baustoffliche Fragestellungen in Bezug auf Eignung und Verträglichkeit der Baustoffe zu lösen. Sie sind sich außerdem der ständigen Weiterentwicklung von Baustoffen und deren Anwendung sowie der Veränderung von Wissen auf dem Baustoffsektor bewußt.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben ein umfassendes und detailliertes Wissen zu Herstellung, Eigenschaften und Anwendungsgebieten/-grenzen konventioneller Baustoffe, um deren Eignung für unterschiedliche Einsatzfelder kritisch hinterfragen zu können und zu bewerten.

Wissensverständnis

Die Studierenden können durch Übungen in u.a. Laborpraktika Standardprüfverfahren der Baustoffkunde anwenden, Ergebnisse grafisch darstellen und auswerten sowie diese in Wechselwirkung mit den in der Baupraxis geforderten baustofflichen Anforderungen bewerten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden beherrschen gängige berufsbezogene baustoffliche Fähigkeiten und Fertigkeiten, um in der Baupraxis fachgerecht mit den entsprechenden Baustoffen sowie deren Normen und Regeln umzugehen und diese gezielt anzuwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden erlernen, geeignete Methoden und Verfahren zu identifizieren und anzuwenden, um spezifische Probleme im Bereich der Baustoffkunde zu analysieren und innovative Lösungen zu entwickeln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind in der Lage, baustoffliche Problemstellungen zu erfassen, entsprechende Argumentationen, Informationen und komplexe Ideen zur Problemlösung in gut strukturierter Form zusammenzustellen, zu bewerten und in u.a. Diskussionsbeiträgen und Vorträgen zu präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

In diesem Modul professionalisieren die Studierenden ihr Wissen und stärken ihr wissenschaftliches Selbstverständnis. Sie bewerten kritisch die Anwendungsgrenzen von Baustoffen und erarbeiten Lösungen für baustofftechnologische Fragestellungen.

Literatur

- Koenders, E., Weise, K. & Vogt, O. (2020). Werkstoffe im Bauwesen: Einführung für Bauingenieure und Architekten. Springer Vieweg.
- Neroth, G. & Vollenschaar, D. (2011). Wendehorst Baustoffkunde: Grundlagen - Baustoffe - Oberflächenschutz. Vieweg+Teubner Verlag.
- Wietek, B. (2024). Beton - Stahlbeton - Faserbeton: Eigenschaften und Unterschiede. Springer Vieweg.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist inhaltlich mit den Modulen "Bauphysik und Bauchemie" und "Projekt Ausführungsplanung" verknüpft.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Scholle, Niklas Fritz

Lehrende

- Scholle, Niklas Fritz
- Woeltering, Dirk

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BAUVERFAHRENSTECHNIK

Construction Method Techniques

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0043 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0043
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Bei der Abwicklung von Bauleistungen bestimmt das gewählte Bauverfahren in sehr vielen Fällen den Bauablauf und die Organisation einer Baustelle wesentlich. Das Bauverfahren hat somit einen maßgeblichen Einfluss auf die Ressourcenplanung und z.B. die Baustelleneinrichtungsplanung. Die Auswahl des Bauverfahrens hängt dabei vor allem von den zu verwendenden Baustoffen, den vorherrschenden Bedingungen auf der Baustelle und der vorgegebenen Baukonstruktion ab. Zur optimalen Durchführung sind deshalb viele Randbedingungen zu berücksichtigen, wie z.B. funktionelle, qualitative, quantitative, finanzielle und ökologische Aspekte. Daraus folgt, dass jedes Bauverfahren spezifische Anforderungen an die Qualifikation und die Leistungsfähigkeit des Personals, an die Baumaschinen und sonstige Geräte und an die Baumaterialien stellt. Ebenso ist es erforderlich, dass sowohl die Bauleitung des AG, als auch des AN verschiedenen Verfahren zur sinnvollen Lösung von Bauaufgaben kennen.

Lehr-Lerninhalte

1. Geräte, Verfahren und Prozesse
 1. Erdbau
 2. Verbau von Baugruben
 3. Grundbau, Spezialtiefbau (Systeme für Gründungen und Tiefgründungen)
 4. Mauerwerksbau (Ziegel und Kalk-Sand-Stein)
 5. Krane und Hebezeuge
2. Arbeitsvorbereitung, Schalungsplanung
3. Betonlogistik und Betonverarbeitung
4. Baustelleneinrichtungsplanung
5. Terminplanung und -kontrolle
6. Regelwerke für die Abwicklung von Verträgen (VOB/B, VOB/C, ZTV's, etc.)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
35	Vorlesung		-
15	Übung		-
10	Exkursion		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Dauer einer mündlichen Prüfungen 20 min.

Bei Gruppenprüfungen ist die Dauer zwischen 15 und 20 min je Prüfling.

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Modul Baustoffkunde, Modul Baukonstruktion, Modul Baubetrieb

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben ein breites Wissen und Verständnis über gängige Bauverfahren, sowohl im Hoch, als auch im Tiefbau. Sie kennen die Grenzen der Anwendung bestimmter Bauverfahren und sind in der Lage die notwendigen Randbedingungen bei der Auswahl eines Verfahrens zu interpretieren und zu bewerten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Bauverfahren wie z.B. die Erschütterungen der Nachbarbebauung bei Spezialtiefbaumaßnahmen (Bohrverfahren im Gegensatz zu Rammverfahren)

Wissensverständnis

Sie kennen Möglichkeiten zur sinnvollen zur Auswahl von Bauverfahren, können diese bei der Vorbereitung und Abwicklung von Bauvorhaben einsetzen. Sie sind in der Lage die Leistungsbeschreibungen für Bauleistungen und die ggfls. notwendige Berücksichtigung von Bauverfahren zu erstellen.

Sie können die bei Bauvorhaben angewendete Bauverfahren beurteilen und sich auf Basis dieses Wissens mit anderen Fachleuten kompetent austauschen.

Sie verfügen über ein kritisches Verständnis zur Anwendung von einschlägigen Regelwerken und sind in der Lage die in dieser Lehrveranstaltung beispielhaft vorgestellten Regeln und das Umgehen mit denselben auf andere Vorschriften anzuwenden. Sie können die Standardverfahren beurteilen und z.B. einen Verfahrensvergleich systematisch durchführen.

Nutzung und Transfer

Studierende, die dieses Modulabsolviert haben können das erlernte Wissen auf verschiedene Baustellengegebenheiten anwenden. Sie sind in der Lage vorhandene Informationen zu bewerten und zu interpretieren und können geeignete Bauverfahren auswählen.

Durch die breite Wissensvermittlung sind die Studierenden in der Lage sich auch bei nicht konkret behandelten Verfahren auf wissenschaftlicher Basis herzuleiten und zu verstehen. Damit können sie im Team zur Lösung komplexer Aufgaben beitragen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende die das Modul absolviert haben sind in der Lage auf Basis von strukturierten Vergleichsverfahren auch bislang fremde Informationen sachgerecht aufzuarbeiten, um Lösungen für die jeweilige Baumaßnahme zu entwickeln.

Die Kenntnissen der wesentlichen Bauverfahren ermöglicht es Ihnen eigenständig jeweils notwendige Verfahren zu bewerten und auszuwählen.

Kommunikation und Kooperation

Durch gemeinsam bearbeitete Fragestellungen sind die Studierenden in der Lage komplexe Probleme mit einer zielgerichteten Kommunikation innerhalb einer Arbeitsgruppe zu lösen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

„Absolventinnen und Absolventen entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert; Sie begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen; können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung; Sie erkennen situationsadäquat Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch und reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.“

Literatur

- Bauer, Hermann (2007): Baubetrieb, 3., neubearb. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo Berner, Kochendörfer, Schach: Grundlagen der Baubetriebslehre 1 (1. Auflage 200), 2 (1. Auflage 2008) und 3 (1. Auflage 2009),
- B.G. Teubner Verlag/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden Biermann, Manuel (2005): Der Bauleiter im Unternehmen: baubetriebliche Grundlagen und Bauabwicklung, 3., überarb. u. erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln Blumer, Mathias (1988): Bauführung, 2. Auflage, Baufachverlag AG, Zürich
- Böker, Lothar, Hans-Jürgen Dörfel (2000): Baustellenmanagement. Handbuch zur optimalen Baustellenabwicklung, Expert Verlag, Renningen
- Brandenberger, Jürg, Ernst Ruosch (1993): Ablaufplanung im Bauwesen, 3. Auflage, Baufachverlag AG, Dietikon Brüssel, Wolfgang (2007): Baubetrieb von A bis Z, 5. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf
- Fleischmann, Hans Dieter (2004): Angebotskalkulation mit Richtwerten. Grundlagen der Kostenerfassung im Baubetrieb. Musterkalkulation, 4., überarb. und aktual. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. und Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V. (Hrsg.) (2001): KLR Bau. Kosten- und Leistungsrechnung der Bauunternehmen, 7., akt. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin

- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (Hrsg.) (2007): BGL Baugeräteliste, 1. Auflage, Bauverlag GmbH, Gütersloh Heiermann, Wolfgang, Liane Linke (2003): VOB Musterbriefe für Auftraggeber, 6., aktual. Auflage, Bauverlag, Wiesbaden; Berlin
- HOFMANN, M. (2006): Zahlentafeln für den Baubetrieb, 7. Auflage, Vieweg+Teubner-Verlag Hofstadler, Christian (2008) Schalarbeiten, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg
- Keil, W., U. Martinsen, Rainer Vahland, Jörg G. Fricke (2008): Kostenrechnung für Bauingenieure. 11. Auflage, Werner Verlag, Köln
- Koppe, Bernd, Joachim Hoffstadt (2002): Abwicklung von Bauvorhaben, 6., überarb. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln
- Kühn, Günter (1991): Handbuch Baubetrieb. Organisation – Betrieb – Maschinen, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf
- Leimböck, Egon, Ulf Rüdiger Klaus, Oliver Hölckermann (2007): Baukalkulation und Projektcontrolling. Unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 11., überarb. Und erw. Auflage, Friedrich Vieweg und Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig; Wiesbaden
- Mantscheff, Jack, Dominik Boisserée (2004): Baubetriebslehre 1. Bauverträge und Ausschreibungen. 7., neu bearb. und erw. Auflage, Werner Verlag, München
- Mantscheff, Jack, Wilfried Helbig (2003): Baubetriebslehre 2. Baumarkt Bewertung Preisermittlung, 5., bearb. und erw. Auflage, Werner Verlag, Köln
- Mayrzedt, Hans, Horst Fissenewert (2005): Handbuch Bau-Betriebswirtschaft. Unternehmensstrategien. Prozessmanagement. Betriebswirtschaftliche Funktionen, 2. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf
- Nagel, Ulrich (1998): Baustellenmanagement, Verlag für Bauwesen, Berlin Paul, Wolfgang (1998): Steuerung der Bauausführung, Expert Verlag, Renningen
- Pause, Hans (1993): Bauqualität, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln Plümecke, Karl (2007): Preisermittlung für Bauarbeiten, 26., überarb. und erw. Auflage, Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG, Köln
- Prange, Herbert, Egon Leimböck, Ulf Rüdiger Klaus (1995): Baukalkulation unter Berücksichtigung der KLR Bau und der VOB, 9., überarb. und erw. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin
- Rösel, Wolfgang (1999): Baumanagement. Grundlagen, Technik, Praxis, 4. Auflage, Springer, Berlin; Heidelberg; New York ; Barcelona ; Hong Kong ; London ; Mailand ; Paris ; Singapur ; Tokyo
- Rösel, Wolfgang (1994): Stichwort AVA. Ausschreibung – Vergabe – Abrechnung, 4., überarb. Auflage, Bauverlag GmbH, Wiesbaden; Berlin
- Wolkerstorfer, Herbert, Christian Lang (2008): Praktische Baukalkulation, 3. aktual. und erw. Auflage, Linde Verlag, Wien

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Grundlagenmodul, Baubetrieb

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ehlers, Michael

Lehrende

- Ehlers, Michael

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BEPFLANZUNGSPLANUNG

Planting Design

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0807 (Version 2) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0807
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Gestaltung von Freiräumen mit Pflanzen ist die charakteristische Befähigung in der Landschaftsarchitektur. Sowohl die funktional richtige Verwendung als auch der ästhetisch - künstlerische Zugang werden als Einheit vermittelt . Es werden vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne interpretiert und beurteilt, eigene Bepflanzungsideen zu formuliert und im Gespräch sowie zeichnerisch verdeutlicht. Diese Ideen werden in Entwürfen und Pflanzplänen umgesetzt, in der Planung ästhetische und funktionale Ansprüche mit Kostenfragen und Pflegeanforderungen in Einklang gebracht sowie Pläne sach- und themengerecht gestaltet (Signaturen, Layout, Einsatz von EDV).

Lehr-Lerninhalte

1. Untersuchung, Interpretation und Beurteilung vorhandene Pflanzungen und Pflanzpläne.
2. Untersuchung und Bewertung der Funktion und Bedeutung von Pflanzungen.
3. Klärung der Aufgaben und Funktionen von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen im Zusammenhang einer Pflanzung.
4. Durchführung und Besprechung von Stegreifen und Übungsentwürfen.
5. Klärung und Einübung der formalen und ästhetischen Anforderungen an Bepflanzungsentwürfe und Pflanzpläne.
6. Ermittlung von Planungs- und Herstellungskosten.
7. Einübung des Einsatzes von EDV-Programmen (CAD, Pflanzendatenbanken).
8. Qualitätsanforderungen an Pflanzen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Hausaufgaben		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Unbenotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: benotete Hausarbeit: Bepflanzungsentwurf mit Detaillierung (Bepflanzungspläne) (alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

unbenotete Prüfungsleistung: Hausarbeit CAD-Planung

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Benotete Prüfungsleistung: Hausarbeit: 15 Seiten mit Zeichnungen

alternativ mündliche Prüfung: 20 min oder Referat: 20 Minuten, dazugehörige Ausarbeitung: 5 Seiten.

Unbenotete Prüfungsleistung: digitale Zeichnung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Pflanze und Vegetation, Freilandpflanzenkunde Grundlagen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden haben vertieftes Wissen über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen, Stauden und Sommerblumen, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Plänen erworben.

Wissensverständnis

Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen und auf unterschiedlichen Niveaus ihre Entwürfe zeichnen und damit die Planungsabsichten verdeutlichen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden sind in der Lage, vorliegende Pflanzpläne und bestehende Pflanzungen zu analysieren und kritisch zu bewerten.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Bepflanzungspläne vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch Kritik in positiver Weise aufnehmen bzw. äußern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Literatur

Borchardt, W. (2013): Pflanzenverwendung. Stuttgart: Ulmer.

Bouillon, J. (2013): Handbuch der Staudenverwendung. Stuttgart: Ulmer.

Hansen, R.; Stahl, F.; Duthweiler, S. (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche. Mit einer Einleitung von Swantje Duthweiler. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Kühn, N. (2024): Staudenverwendung. Biodiverse Pflanzungen - Gestaltungsgrundlagen - Strategietypen - Lebensbereiche. 2., akt. und erw. Auflage. Stuttgart: Ulmer.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Projekt Ausführungsplanung, Projekt Bepflanzungsplanung, Projekt Detail, Baum- und Grünflächenpflege, Vegetationstechnik

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ranck, Christian

Lehrende

- Brückner, Ilona
- Ranck, Christian
- Bouillon, Jürgen
- Czygan, Hiltraut
- Meyer, Tim

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BERUFS- UND ARBEITSPÄDAGOGIK IM BEREICH BAU

Professional Education and Training in the Construction

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0511 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0511
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul vermittelt die theoretischen Grundlagen (berufs- und arbeitspädagogische Kenntnisse) zum Bestehen der Ausbilderprüfung. In Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Osnabrück kann die praktische Prüfung dort extern abgelegt werden (kostenpflichtig) und somit die Qualifikation ("Ausbilderschein") nachgewiesen werden.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Kompetenzen im Personalmanagement sind für akademische Fach- und Führungskräfte in Bauunternehmen eine wichtige Voraussetzung, um Geschäftsprozesse erfolgreich gestalten und weiterentwickeln zu können. Die Berufs- und Arbeitspädagogik vermittelt die hierfür erforderlichen Grundlagen anhand von vier Handlungsfeldern, die sich sowohl auf die gesamtbetriebliche Sicht als auch auf die Ausbilersicht beziehen. Anknüpfend an ihre eigenen Praxiserfahrungen werden die Studierenden zu kritischer Reflexion, Theorie-Praxis-Transfer und Gestaltungsoptimierung im Spannungsfeld von pädagogischen, betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen befähigt. Die Perspektive wird systematisch auf Personalgewinnung, Personalführung, Personalentwicklung und Personalbindung von Auszubildenden und Beschäftigten insgesamt erweitert. Die vermittelten Kompetenzen schließen die Anforderungen der Kammerprüfung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung vom 21.1.2009 mit ein.

Lehr-Lerninhalte

1 Grundlagen berufs- und arbeitspädagogischen Handelns

- 1.1 Berufskonzept und Kompetenzmodell
- 1.2 Duales Ausbildungssystem am Beispiel der Bauwirtschaft
- 1.3 Entwicklungs- und lernpsychologische Konzepte
- 1.4 Führungs- und Kommunikationsmodelle
- 1.5 Ein QM-orientiertes Prozessmodell der Ausbildung
- 1.6 Berücksichtigung rechtlicher Grundlagen in der Ausbildung

2 Planung, Vorbereitung und Einstellung

- 2.1 Systematik der personalen und betrieblichen Eignungsanforderungen
- 2.2 Bedarfsermittlung, Kosten, personelle Ressourcen
- 2.3 Planung der Lernphasen
- 2.4 Instrumente der Bewerberakquise, Auswahlprozess
- 2.5 Gestaltungsoptionen beim Ausbildungsvertrag

3 Durchführung

- 3.1 Analyse der Lernvoraussetzungen des Auszubildenden
- 3.2 Spezieller Motivations-, Förder- und Förderbedarf
- 3.2 Auswahl und Steuerung lernförderlicher Aufträge und Geschäftsprozesse
- 3.2 Lernerfolgskontrollen
- 3.3 Konfliktlösung, interkulturelle Aspekte

4 Abschluss

- 4.1 Mitwirkung an Prüfungen
- 4.2 Beendigung der Ausbildung, Ausbildungszeugnis
- 4.3 Perspektiven von Personalentwicklung und Weiterbildung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Seminar	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Prüfungsvorbereitung		-
20	Hausaufgaben		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Das Konzept des Moduls schließt die Anforderungen der Kammerprüfung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) vom 21.1.2013 mit ein. Sofern die Studierenden diese Prüfung ebenfalls ablegen wollen, müssen sie sich getrennt bei der Handwerkskammer anmelden (gebührenpflichtig). Das Prüfungskonzept ist als Doppelprüfung gestaltet: Die Modulklausur der Hochschule zählt gleichzeitig als schriftliche Prüfung nach der AEVO.

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Seminaren

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 180 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Höhere Semester werden bevorzugt

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden eignen sich ein umfassendes, prozess- und qualitätsorientiertes Wissen in den Handlungsfelder des betrieblichen Ausbildungsmanagements an (Planung, Vorbereitung, Durchführung, Abschluss). Sie entwickeln ein kritisches Verständnis der berufspädagogischen Methoden, der relevanten Theorien und Konzepte des Berufsbildungssystems, der Entwicklungs- und Lernpsychologie, der Führungs- und Kommunikationsstile und des Berufsbildungs- und Arbeitsrechts. Sie verstehen insbesondere die Schlüsselrolle des Kompetenzbegriffs für berufs- und arbeitspädagogisches Handeln. Sie begründen die besonderen rechtlichen Regelungen des Ausbildungsverhältnisses, vergleichen sie mit denen des Arbeitnehmerstatus' und können die Gestaltungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten aus betrieblicher Sicht beurteilen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden vertiefen ihr Wissen, indem sie ihre eigenen betrieblichen Erfahrungen im Bereich des Ausbildungsmanagement neu reflektieren, interpretieren und bewerten. Sie leisten einen Theorie-Praxis-Theorie-Transfer und entwickeln ein vertieftes Verständnis der betrieblichen Personalentwicklung und ihrer Verbesserungspotentiale.

Wissensverständnis

Die Studierenden setzen berufs- und arbeitspädagogische Methoden angemessen ein. Sie können die Bestimmungen der einschlägigen Gesetze anwenden und auslegen. Sie können das Gelernte in einer praktischen Ausbildungseinheit anwenden, dokumentieren und begründen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Ausbildung als qualitätsgeleiteten Prozess unter Berücksichtigung der relevanten Akteure planen, steuern und bewerten. Sie sind in der Lage, Ausbildungsmaßnahmen auftrags- und geschäftsprozessorientiert auszuwählen, pädagogisch, wirtschaftlich und rechtlich zu begründen, mit beteiligten Akteuren innerhalb und außerhalb des Unternehmens zweckgerichtet und sachkundig zusammenzuarbeiten und eigene Konzepte zur Qualitätssicherung zu entwickeln. Sie können mit einschlägigen Gesetzen umgehen und deren Gestaltungsspielräume nutzen. Sie können fachliche Impulse im Rahmen des Mitarbeiterlebenszyklus von der Personalgewinnung, über die Personalbindung und -entwicklung bis zur Personalfreisetzung innerhalb ihres Betriebes geben.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können die sich ständig verändernden Anforderungen aus der Berufspraxis reflektieren und als Ausbilder in eine Qualitätsentwicklung in der berufspraktischen Ausbildung transferieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden lernen in exemplarischen Übungen und Rollenspielen, Auszubildende in konkreten Ausbildungssituationen zu begleiten und Rückmeldung zum Lernstand zu geben. Sie können Informationen für die Geschäftsführung relevant und entscheidungsorientiert aufbereiten. Sie können Konflikte im Gespräch bearbeiten und zu lösen versuchen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Ausbilderinnen und Ausbilder haben maßgeblichen Einfluss auf die Qualität in der Beruflichen Bildung. Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, lernen, dass die Ausbildungsqualität in den Betrieben durch gesetzliche Bestimmungen, Vorschriften für die Eignung der Ausbildungsstätte sowie für die persönliche und fachliche Eignung des Ausbildungspersonals gesichert wird. Eine wertschätzende Kommunikations- und Diskussionskultur mit den Auszubildenden hat darüberhinaus eine zentrale Bedeutung für eine erfolgreiche Ausbildung.

Literatur

Eine aktuelle Literaturliste wird zur Verfügung gestellt. Im folgenden eine Auswahl:

Arnold, R., A. Krämer-Stürzl (2005). Berufs- und Arbeitspädagogik. Leitfaden der Ausbildungspraxis in Produktions- und Dienstleistungsberufen. 2., überarb. Aufl. Berlin.

Gessler, M. (2010). Das Kompetenzmodell. In Bröckermann, R., M. Müller-Vorbrüggen, Hgg. (2010). Handbuch Personalentwicklung. Die Praxis der Personalbildung, Personalförderung und Arbeitsstrukturierung. 3., überarb. u. erw. Aufl. Stuttgart. S. 43 - 62.

Hurlebaus, O. (2011). Rechtstratgeber Berufsbildung. Handbuch für die Praxis. 24., neu bearb. Aufl. Berlin.

Sackmann - das Lehrbuch für die Meisterprüfung. Teil IV: Berufs- und Arbeitspädagogik. Ausbildung der Ausbilder. 40. Aufl. Düsseldorf. 2010.

Schelten, A. (2010). Einführung in die Berufspädagogik. 4., überarb. u. aktualisierte Aufl. Stuttgart.

Gesetze und Verordnungen: einschlägige Ausbildungsordnung sowie Rahmenlehrplan der Berufsschule Berufsbildungsgesetz, Handwerksordnung, Jugendarbeitsschutzgesetz Arbeitszeitgesetz, Bundesurlaubsgesetz Tarifvertragliche Regelung (exemplarisch) Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

Lehrauftrag

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BEWÄSSERUNGSTECHNIK

Irrigation Technology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0838 (Version 1) vom 04.03.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0838
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Bewässerungstechnik stellt für den bautechnischen Entwurf und die weiterführende Konstruktion eine besondere Herausforderung sowohl für den Landschaftsarchitekten als auch für das ausführende Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen dar.

Das Spektrum für Bewässerungsanlagen im Freiraum ist sehr breit gefächert. Es reicht vom privaten Garten über den öffentlichen städtischen Raum bis hin zu Parkanlagen. Ferner stellen Bewässerungsanlagen den Einsatz von lebendigem Grün im Innenbereich, in vertikalen Strukturen als auch auf Bauwerken ohne Bodenschluss sicher. Ebenso erfordern bestimmte sportlich genutzte Grünflächen wie z.B. Fußball, Golf, Tennis, Reiten eine nutzungs- und vegetationsangepasste Bewässerung der Grünflächen. In diesem Modul werden die grundlegenden Bauweisen von Bewässerungsanlagen und die Grundlagen zur Auswahl, Dimensionierung, Einbau und Wartung der Bewässerungstechnik vermittelt. Die Studierenden werden befähigt, komplexere bautechnische Zusammenhänge bei der art- und standortgerechten Bewässerung zu erfassen und die technischen Grundsätze im Zusammenhang mit verfügbarer Wassermenge und abgestimmter Ausbringungsform zu beurteilen. Sie können eine geeignete technische Infrastruktur wählen und diese technische Detailplanung ingenieurmäßig darstellen.

Lehr-Lerninhalte

1 Grundlagen der Bewässerungstechnik

- 1.1 Begriffsbestimmung, rechtliche Grundlagen
- 1.2 Ursprünge wassertechnischer Anlagen
- 1.3 Anlagenbestandteile

2 Bautechnische Grundlagen

- 2.1 Bewässerungsleitungsbau
- 2.2 technische Bauwerke
- 2.3 Bewässerungsspeicher

3 Wasser bevorraten

- 3.1 Einsatz und Schutz von Trinkwassers
- 3.2 Einsatz von Brunnen- oder Oberflächenwasser
- 3.3 Ausbringungsbedarfsermittlung, Verdunstung nach Penman
- 3.4 Dimensionierung Bewässerungsspeicher

4 Wasser ausbringen

- 4.1. Ausbringungsarten in der Bewässerung
- 4.2 Pumpen, Dimensionierung im Verbund mit Leitungen, Ausbringungsart und vorhandenem Speichervolumen

5 Bewässerung unterhalten

- 5.1 Wasserbeschaffenheit und Auswirkungen auf die technischen Anlagenbestandteile
- 5.2 Wasserbeschaffenheit und Auswirkungen auf die Vegetation

6 Wasser und Strom

- 6.1 Elektrische Anlagen
- 6.2 Steuer- und Kontrolltechnik
- 6.3 Sensoren und IoT

7 Projektbeispiel: Staudengarten der HS Osnabrück (Staudenanalyse und Bedarfsermittlung)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung	Präsenz	-
10	Übung	Präsenz oder Online	-
10	Exkursion	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Literaturstudium		-
20	Prüfungsvorbereitung		-

Weitere Erläuterungen

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur K2 (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in der Gehölz- und Staudenverwendung sowie in der Bautechnik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Bewässerungstechnik. Sie kennen die Arten der Wasserausbringung und die bautechnischen Grundlagen im Hinblick auf Leitungsbau und technische Bauwerke.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die verschiedenen Bestandteile für Bewässerungsanlagen objektbezogen miteinander kombinieren. Sie erkennen die grundlegenden Anforderungen des jeweiligen Objektes und können die erforderlichen Konstruktionsprinzipien beschreiben.

Sie sind in der Lage einfache Baukonstruktionen der Bewässerungstechnik zeichnerisch darzustellen und in einer Leistungsbeschreibung zu formulieren.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können den Wasserbedarf von Stauden- und Gehölzpflanzungen einschätzen und dafür bedarfsgerecht Bewässerungsanlagen konzipieren. Sie können die grundlegenden Anforderungen begründen, Probleme erkennen und Lösungsansätze prüfen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen der Ausführungsplanung, Baukonstruktion, Baustellenleitung, Baustellenkontrolle oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben in der Bewässerungstechnik vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung durch. Sie sind in der Lage, die Planungsansätze mit Dritten zu diskutieren und Vor- und Nachteile herauszuarbeiten.

Wissenschaftliche Innovation

Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Bewässerungsanlagen technisch konzipieren, Konstruktionen interpretieren, in ihrer Durchführbarkeit prüfen und einzelne technische Komponenten überschläglich dimensionieren. Sie sind in der Lage, sich Innovationen zu stellen und diese Neuerungen in bestehende und zukünftige Planungen zu integrieren. Sie sind in der Lage, sich den Anforderungen aus dem Klimawandel zu stellen und ressourcenschonende Lösungsansätze zu entwickeln.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen und bewerten eigene und externe Konstruktionsaufgaben der Bewässerungstechnik.

Sie erkennen die Planungsansätze und können Konstruktionsprobleme diagnostizieren. Sie modifizieren eigene bautechnische Aufgabenstellungen durch Vergleichen von Konstruktionsaufgaben und können die Lösungsansätze gegenüberstellen sowie bewerten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können nachhaltig Freianlagen bewässern, ökologisch sinnvolle und ressourcenschonende Planungen erstellen und diese professionell einem Fachpublikum sowie dem Bauherrn präsentieren.

Literatur

FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E. V. (HRSG.) (2005): Bewässerungsrichtlinien – Richtlinien für die Planung, Installation und Instandhaltung von Bewässerungsanlagen in Vegetationsflächen, 2015. Bonn

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün, 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr, Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2018): Handbuch Rasen. Ulmer, Stuttgart.

TrinkwV Trinkwasserverordnung: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Weitere Literaturangaben, insbesondere Gesetze, Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript zur Veranstaltung.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Lehrende

- Colditz, Maximilian Veit

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BLOCKVERANSTALTUNGEN

Block Seminars

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0717 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0717
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
	Das Lehrangebot wird semesterweise von den beteiligten Studiengängen abgestimmt. Ziel ist es, über ein breites Angebot an verschiedenen Themen und Lehrformen zu verfügen. Die jeweiligen Zeiträume von Blockveranstaltungen im Winter- bzw. Sommersemester können frühzeitig dem Semesterzeitplan entnommen werden.
Weitere Hinweise zur Frequenz	Das Modul kann ab dem 1. Fachsemester belegt werden.
Dauer des Moduls	2 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul „Blockveranstaltung“ kann von Studierenden aller Studiengänge der Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur sowie darüber hinaus belegt werden. Es ist sowohl zeitlich als auch inhaltlich unabhängig vom regulären Curriculum der Studiengänge und wird in der Regel in den Blockwochen angeboten. Einige Veranstaltungen können jedoch auch zu anderen Zeitpunkten stattfinden.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Blockveranstaltungen sind eine Ergänzung der regelmäßig stattfindenden Lehrveranstaltungen und werden einmal im Semester durchgeführt. In der Blockveranstaltungswoche werden die regelmäßigen Lehrveranstaltungen überwiegend ausgesetzt. In den Blockwochen sollen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen behandelt werden, für die z.T. längere zusammenhängende Bearbeitungszeiten sinnvoll bzw. erforderlich sind. Die Blockwochen bieten Raum für das Zusammenkommen von Studierenden verschiedener Studiengänge. Die Studierenden müssen an mindestens zehn Blockveranstaltungstagen während des Bachelorstudiums teilnehmen, um das Modul anrechnen zu können.

Lehr-Lerninhalte

In jedem Semester gibt es innerhalb der Blockveranstaltungswoche ein breites Angebot von Seminaren, Projekten, Fallstudien, Planspielen und Exkursionen. Die Angebote sind allgemeiner Art, aber auch fachrichtungs- oder studiengangsspezifisch. Die Themen bzw. Aufgabenstellungen können einen besonderen Praxis- bzw. Anwendungsbezug haben. Die Studierenden bearbeiten in kleinen (auch studiengangübergreifenden) Gruppen interdisziplinär Themen bzw. Aufgabenstellungen, deren Ergebnisse sie aufbereiten und präsentieren. Blockveranstaltungen werden nicht nur in deutscher sondern auch in anderen Sprachen angeboten und können einen internationalen Bezug haben. Zudem werden regelmäßig Gastdozenten von Partnerhochschulen eingebunden.

Die konkreten Lehrinhalte der einzelnen Angebote werden von den Dozent*innen in ILIAS rechtzeitig bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Sonstiges	Präsenz	je nach Veranstaltungsangebot

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Sonstiges		-

Weitere Erläuterungen

Der Lehrtyp umfasst verschiedene Lehr- oder Lernformen, bspw. Seminar, Projekt, Exkursion, Fallstudie, Planspiel.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Unbenotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- experimentelle Arbeit oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- regelmäßige Teilnahme oder
- Fallstudie (mündlich) oder
- Sonstiges

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Unbenotetes Modul. Es müssen zwei Blockwochen bestanden sein bzw. Nachweis von zeit-äquivalenten Veranstaltungen.

Eine Blockwoche besteht in der Regel aus 5 Tagen.

Studierende können Veranstaltungen aus einem vorgegebenen Angebot sammeln.

Für das Bestehen der Modulprüfung ist das Bestehen von den jeweiligen Veranstaltungen zugeordneten Prüfungsleistungen im Umfang von insgesamt mindestens 5 LP nachzuweisen.

Die Prüfungsform ist abhängig vom gewählten aktuellen Angebot.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Blockveranstaltungen gehen in der Regel von keinen Voraussetzungen für die Teilnahme aus.

In der jeweiligen Lehrveranstaltung können von Lehrenden aber Aufgaben (z.B. Lektüre oder thematische Arbeitsaufgaben) als Vorbereitung benannt werden. Für bestimmte Angebote können technische Voraussetzungen erforderlich sein.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, die fachbezogenen Inhalte ihres Studiengangs zu erweitern und dabei auch Fachperspektiven außerhalb des eigenen Studienfachs einzubeziehen. Sie erkennen unterschiedliche fachliche Zugänge zum jeweiligen Thema der Blockveranstaltung und können berufliche Anforderungen besser einordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können über die eigene Disziplin hinaus Wissen spezieller Themengebiete vertiefen. Sie können aktuelle Problem- oder Fragestellungen in Fachdebatten oder Entwicklungsprozesse einordnen und deren Praxisrelevanz reflektieren.

Wissensverständnis

Die Studierenden können auf der Basis des erweiterten oder vertieften Wissens Problemstellungen analysieren und reflektieren und unterschiedliche fachlich begründete Urteile bzw. Einschätzungen ableiten. Sie erkennen die unterschiedlichen Lösungswege und ihre methodischen Hintergründe und gewinnen so ein exemplarisches Verständnis von Interdisziplinarität.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Wissensbestände eines Themenbereichs recherchieren, bewerten und relevante Informationen zusammenführen. Sie entwickeln in teamorientierten Strukturen Lösungsansätze und erproben diese im Rahmen anwendungsorientierter Projekte. Dabei durchlaufen sie selbständige Lernprozesse.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln Forschungsfragen basierend auf einer Problem- oder Aufgabenstellung und verbinden diese mit Methoden aus verschiedenen Disziplinen. Sie setzen sich mit den unterschiedlichen Ansätzen auseinander und integrieren sie in die Fachdebatten ihrer jeweiligen Studienrichtung. Externe Lehrende aus der Praxis und anderen Hochschulen tragen dazu bei, die Perspektiven aus der jeweiligen Fachdisziplin zu erweitern.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können die erarbeiteten Ergebnisse fachbezogenen und fachfremden Personen darlegen und mit diesen erörtern. Sie können dabei die unterschiedlichen Sichtweisen in ihrer Gruppe zur Geltung bringen und die Interessen der verschiedenen Beteiligten reflektieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die durch ihren Studiengang geprägte Sichtweise erweitern und neue Einblicke in Berufsfelder gewinnen. Sie können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung.

Literatur

In Abhängigkeit von der jeweiligen Blockveranstaltung

Verwendbarkeit des Moduls**Zusammenhang mit anderen Modulen**

Das Modul steht in keinem direkten Zusammenhang mit anderen Modulen. Vielmehr soll es einen offenen, interdisziplinären Lernrahmen für Studierende aus unterschiedlichen Studienbereichen bieten, die die jeweiligen Veranstaltungen nach ihren Interessen frei wählen können und damit eine eigene Profilbildung unterstützen.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Landwirtschaft
 - Landwirtschaft B.Sc. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Ökotrophologie
 - Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)
- Agrarsystemtechnologien
 - Agrarsystemtechnologien B.Sc. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion
 - Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittelproduktion B.Eng. (01.09.2025)
- Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie
 - Bioverfahrenstechnik in der Lebensmittelindustrie B.Sc. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)
- Berufliche Bildung - Teilstudiengang Ökotrophologie
 - Berufliche Bildung – Teilstudiengang Ökotrophologie B.Sc. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Oßenbrink, Jan Ole

Lehrende

- Oßenbrink, Jan Ole

Weitere Lehrende

Lehrende der Fakultät bzw. Hochschule, Lehrbeauftragte

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BODENMECHANIK UND ERDBAU - GRUNDLAGEN

Soil Mechanics and Earthworks - Fundamentals

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0073 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0073
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Studierenden kennen die bodenmechanischen Eigenschaften der Böden und die für deren Ermittlung anwendbaren Feld- und Laborversuche. Die Eignung von Böden für bautechnische Verwendungszwecke und die Qualität von Erdbauleistungen kann beurteilt werden. Der sichere Umgang mit der Thematik führt zur effizienten Nutzung des Bodens als Baugrund oder als Baustoff.

Lehr-Lerninhalte

1. Bodenmechanische Eigenschaften
2. Bodenklassifizierung
3. Baugrunderkundung
4. Bautechnische Grundlagen
5. Erdarbeiten

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung	Präsenz	-
30	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erkennen und erklären bodenmechanische Eigenschaften der Böden und ihre Zusammenhänge. Sie können mögliche Bodenreaktionen identifizieren und zielführende erdbautechnische Maßnahmen bestimmen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden begründen Stärken und Schwächen des Baustoffes Bodens bzw. des Baugrundes. Sie zeigen ein Problembewusstsein für die Eignung und die möglichen Folgen erdbautechnischer Maßnahmen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können Ergebnisse bodenmechanischer Versuche und Inhalte einschlägiger Schriftstücke bewerten und interpretieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden nutzen Daten und grafische Verfahren, um einen Eignungs- oder Qualitätsgrad eines Baugrundes oder erdbautechnischer Maßnahmen zu bewerten und gegebenenfalls Maßnahmen zur Optimierung abzuleiten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden entwickeln Lösungsansätze bei fachtechnischen Herausforderungen, indem sie ihr Fachwissen zielorientiert und vielfältig einsetzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden beschreiben bodenmechanische Herausforderungen und argumentieren für/gegen Lösungsvarianten. Sie können fachtechnische Herausforderungen, auch in interdisziplinären Bereichen, formulieren und diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihr individuelles Qualifikationsprofil bezüglich der komplexen fachlichen Herausforderungen im Berufsalltag adäquat einschätzen.

Literatur

Albert, Andrej (2024): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 26. Auflage, Verlag Reguvis.

Floss, Rudolf (2019): Handbuch ZTV E-StB, Kommentar und Kompendium Erdbau, Felsbau, Landschaftsschutz für Verkehrswege. 5. Auflage, Kirschbaum Verlag.

Hemker, Olaf & Kutza, Heiner (2020): Bodenbearbeitungen im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage, Verlag Eugen Ulmer.

Lay, Björn-Holger & Niesel, Alfred & Thieme-Hack, Martin (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage, Verlag Eugen Ulmer.

Lay, Björn-Holger & Niesel, Alfred & Thieme-Hack, Martin (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage 2016, Verlag Eugen Ulmer.

Möller, Gerd (2016): Geotechnik – Bodenmechanik. 3. Auflage 2016, Verlag Ernst & Sohn.

Witt, Karl Josef (2017): Grundbau-Taschenbuch Teil 1: Geotechnische Grundlagen. 8. Auflage, Verlag Ernst & Sohn.

Witt, Karl Josef (2018): Grundbau-Taschenbuch Teil 2: Geotechnische Verfahren. 8. Auflage, Verlag Ernst & Sohn.

Fachnormen (siehe www.dinmedia.de).

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (siehe www.fgsv-verlag.de).

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Im Modul werden die Grundlagen für den bautechnischen Umgang mit Böden gelegt. Das Modul bereitet auf weiterführende Module aus verschiedenen Themenbereichen vor. Zu diesen Themenbereichen gehören insbesondere die Geotechnik, die Bodenaspekte wasserwirtschaftlich orientierter Module und Projekt- sowie ggf. Abschlussarbeiten.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hemker, Olaf

Lehrende

- Hemker, Olaf
- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

Bertelmann, Sigrid

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

BODENMECHANIK UND ERDBAU - VERTIEFUNG

Soil Mechanics and Earthworks - In-Depth

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0356 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0356
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Zur vertieften Ausbildung im Fachgebiet "Bodenmechanik und Erdbau" gehören fundierte Kenntnisse des bodenmechanischen Versuchswesens durch eigene Versuchspraxis sowie die zielgerichtete Vermarktung des Wissens über mechanische Eigenschaften von Böden und Erdbautechniken durch Berichte und Präsentationen. Die Studierenden können neue Problemstellungen systematisch und analytisch untersuchen und Problemlösungen hierfür erarbeiten, diskutieren und kommunizieren. Diese praktischen Erfahrungen fördern den Erfolg von Planungs- und Bauleistungen im späteren Berufsalltag.

Lehr-Lerninhalte

1. Aufstellen von Untersuchungskonzepten
2. Bodenmechanisches Versuchswesen
3. Geotechnisches Berichtswesen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenes Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- Projektbericht (schriftlich)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Projektbericht: 15 Seiten

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Es werden Grundkenntnisse in Bodenmechanik und Erdbau empfohlen.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden bestimmen die Bodenverhältnisse für konkrete bautechnische Anwendungszwecke und können die Bedeutung der Untersuchungen im Gesamtkontext einordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erörtern differenziert bodenmechanisch und erdbautechnisch auftretende Situationen und begründen Lösungsvorschläge unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen für Material- und Maschineneinsätze.

Wissensverständnis

Die Studierenden interpretieren die Ergebnisse bodenmechanischer Untersuchungen und analysieren fachtechnische Themen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden lernen die fachgerechte und situationsbezogene Auswahl von Prüfverfahren sowie Durchführungs- und Optimierungsmöglichkeiten anhand konkreter Anwendungssituationen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können eine Reihe von Verfahren, Fertigkeiten, Techniken und Fachkenntnissen herausarbeiten und begründet anwenden.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können mit anderen Fachleuten und auch mit Fachfremden kommunizieren und kooperieren, um Aufgabenstellungen verantwortungsvoll zu lösen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden reflektieren Ihre Handlungsweise kritisch in Bezug auf die Repräsentativität und die Aussagekraft ihrer Ergebnisse und können über sinnvolle weitere Vorgehensweise entscheiden.

Literatur

Albert, Andrej (2024): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 26. Auflage, Verlag Reguvis.

Floss, Rudolf (2019): Handbuch ZTV E-StB, Kommentar und Kompendium Erdbau, Felsbau, Landschaftsschutz für Verkehrswege. 5. Auflage, Kirschbaum Verlag.

Hemker, Olaf & Kutza, Heiner (2020): Bodenbearbeitungen im Garten- und Landschaftsbau. 1. Auflage, Verlag Eugen Ulmer.

Lay, Björn-Holger & Niesel, Alfred & Thieme-Hack, Martin (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage, Verlag Eugen Ulmer.

Lay, Björn-Holger & Niesel, Alfred & Thieme-Hack, Martin (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage 2016, Verlag Eugen Ulmer.

Möller, Gerd (2016): Geotechnik – Bodenmechanik. 3. Auflage 2016, Verlag Ernst & Sohn.

Witt, Karl Josef (2017): Grundbau-Taschenbuch Teil 1: Geotechnische Grundlagen. 8. Auflage, Verlag Ernst & Sohn.

Witt, Karl Josef (2018): Grundbau-Taschenbuch Teil 2: Geotechnische Verfahren. 8. Auflage, Verlag Ernst & Sohn.

Fachnormen (siehe www.dinmedia.de).

Einschlägige Publikationen der "Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen" (siehe www.fgsv-verlag.de).

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Vorkenntnisse in Bodenmechanik und Erdbau werden durch konkrete Anwendungsfälle gefördert. Die im Modul gewonnenen Erfahrungen können für das Verständnis in weiteren Themenbereichen wie z. B. in der Geotechnik, für wasserwirtschaftlich orientierte Module und auch für einschlägige Projekt- sowie ggf. Abschlussarbeiten sinnvoll sein.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hemker, Olaf

Lehrende

- Hemker, Olaf

Weitere Lehrende

Bertelmann, Sigrid

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

CAD/BIM (LB)

CAD/BIM (LB)

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0830 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0830
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Im Planungs- und Bauprozess stehen Vertreter*innen der Landschaftsarchitektur und des Landschaftsbaus bei Fachplanung und Ausführung im engen Austausch mit den Fachkräften des Hoch-, Ingenieur- und Infrastrukturbaus. Der Austausch digitaler Daten ist hierbei eine wesentliche Grundlage.

Die CAD (Computer Aided Design) ermöglicht, die für die Objektplanung erforderlichen Bauzeichnungen rechnergestützt zu erstellen und diese während des Planungsprozesses anzupassen und abzuändern. Dabei stehen die digitalen Werkzeuge zur Planerstellung als auch die Grundlagen des Bauzeichnens im Mittelpunkt. In dieser Lehrveranstaltung werden anhand von 2D- und 3D-Modellen die Grundlagen des Konstruierens in der Ebene und im Raum sowie das Generieren von Bauzeichnungen vermittelt. Das Planverständnis steht im Mittelpunkt und wird geübt.

Building Information Modeling (BIM) ist eine Arbeitsmethode, die es ermöglicht, auf der Grundlage von 3D-Modellen eine ganzheitliche Betrachtung des Bauobjektes über den gesamten Lebenszyklus zu gewährleisten. Hierbei werden Planungs-, Bau- und Bewirtschaftungsdaten in einem gemeinsamen Modell digital vernetzt. Die Teilnehmenden erhalten eine erste Einführung in BIM und lernen die Potenziale von BIM an Hand typischer Anwendungsfälle in der Landschaftsarchitektur exemplarisch kennen.

Lehr-Lerninhalte

1 CAD 2D-Modellierung und Technisches Zeichnen

- 1.1 Einführung in die Normung des Bauzeichnens
- 1.2 Projektionsmethoden und ihre Darstellung in Bauzeichnungen, Entwicklung von Draufsichten, Grundrissen, Ansichten und Schnitten
- 1.3 Planungen der Landschaftsarchitektur (z. B. Übersichtspläne, Lagepläne, Höhenpläne (Darstellung des Geländes in 2D – Arbeiten mit Höhenlinien), Bepflanzungspläne, Objektplanungen)
- 1.4 Fachplanungen weiterer Planungsbeteiligter (z.B. Darstellung von Entwässerungsplänen, Vermessungsplänen, Straßenbauplänen etc.)
- 1.5 Konstruktion mit CAD 2D, Konstruktionsprinzipien
- 1.6 Planerstellung und -bearbeitung mit CAD auf Basis analoger und digitaler Planungsdaten
- 1.7 Maßstabsgerechte Planausgabe und Layout
- 1.8 Techniken zum effizienten Arbeiten mit CAD
- 1.9 Graphische Datenformate und Datenaustausch

2 CAD 3D-Modellierung

- 2.1 Erstellung von 3D-Modellen
- 2.2 Ausgabe von Isometrien und Perspektiven sowie Grundrissen, Ansichten und Schnitten
- 2.3 Grundlagen einer Schattenanalyse
- 2.4 Geländemodellierung und Darstellung

3 Einführung in die Arbeitsmethode BIM

- 3.1. Vorstellung der Planungsmethode als Basiswissen
- 3.2 Grundlagen der Projektbearbeitung mit einer BIM-CAD-Software
- 3.3 Visualisierung und Animation des BIM-Modells
- 3.4 Ausblicke in die Ausführungsplanung mit BIM (Erstellung von Bauzeichnungen)
- 3.5 BIM-Arbeitsprozesse verstehen und praktisch anwenden (Fachmodell und Kollaborationsmodell)
- 3.6 Ausblick auf die Potenziale der BIM-Methode zur Bearbeitung in LP 5-9 und Unterhaltung der Baumaßnahme während des gesamten Lebenszyklus

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Seminar	Präsenz	-
30	Übung	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
60	Hausaufgaben		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Die Hausarbeit umfasst mehrere Teilaufgaben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Es werden Bauzeichnungen (Übersichtsplan, Grundriss, Schnitte, Ansichten, Details) erstellt bzw. Ausschnitte daraus detailliert.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse aus dem Modul Geoinformation

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen digitale Werkzeuge und Workflows für die Objektplanung sowie die Grundprinzipien der technischen Darstellung in Form von Bauzeichnungen.

Wissensvertiefung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind mit dem Einsatz von 2D-/3D-CAD vertraut und kennen für den Planungsprozess die relevanten Grafikformate und Schnittstellen. Sie sind in der Lage, Konstruktionszeichnungen zu erstellen, zu layouten und zu präsentieren.

Wissensverständnis

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, Konstruktionsergebnisse in Form von Bauzeichnungen zu verstehen und zu bewerten und in die eigenen Planungsprozesse zu übernehmen. Sie können Bauzeichnungen weiterer Planungsbeteiligten erläutern sowie die Ergebnisse situationsbezogen visualisieren.

Nutzung und Transfer

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen die erworbenen analogen und digitalen Fertigkeiten fach- und zielgerichtet im Planungs- und Konstruktionsprozess ein. Sie sind einerseits in der Lage Bauzeichnungen im Rahmen des Planungsprozesses zu erstellen und andererseits im Rahmen der Bauleitung diese Anforderungen im Bauprozess umzusetzen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind mit den aktuellen Neuerungen der Digitalen Darstellung vertraut.

Kommunikation und Kooperation

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die digitalen Modelle und die daraus generierten Bauzeichnungen als Kommunikationsmittel im Planungs- und Bauprozess. Sie entwickeln ein Verständnis für eine sorgfältige Planung als Grundlage für andere Fachplanende und als Umsetzungsgrundlage im Bauprozess.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erleben digitales Arbeiten als verbindendes Element über Grenzen hinweg. Sie erkennen und reflektieren die Chancen eines gemeinsamen Datenpools.

Literatur

- BENFELDT, K.-D., BENFELDT, J. (2002): Zeichnen und Darstellen in der Freiraumplanung: von der Skizze zum Entwurf. 3. erw. Auflage, Parey.
- BIM in der Landschaftsarchitektur, FLL-Tagungsband 2019
- BORRMANN et al. (2021): Building Information Modeling. 2., aktualisierte Auflage, Springer Vieweg Wiesbaden.
- HAUSKNECHT, K., LIEBICH, T. (2016): BIM-Kompendium. Fraunhofer IRB Verlag.
- Herdt-Verlag: Schulungsmaterialien zu AutoCAD, Photoshop, InDesign. <http://www.herd-campus.com>
- HOLDER, E., PEUKERT, M. (2002): Darstellung und Präsentation: Freihand und mit Computerwerkzeugen gestalten; Ein Handbuch für Architekten, Innenarchitekten und Gestalter. Deutsche Verlags-Anstalt.
- LAY, B.-H., HORNOFF, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. Ulmer Stuttgart.
- WILK, S. (2016): Zeichenlehre für Landschaftsarchitekten – Handbuch und Planungshilfe

Die Literaturliste wird laufend durch aktuelle Veröffentlichungen ergänzt.

Schulungsunterlagen zur Anwendung von CAD-Software und BIM-Software in Form von Tutorials und Videos sowie als begleitendes Skript zur Vorlesung und Übung werden zum Selbstlernen bereitgestellt.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul CAD/BIM (LB) ist eng mit dem Modul Baukonstruktion – Massivbau verknüpft.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

Lehrauftrag

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

DIGITALES BAUMANAGEMENT

Digital Construction Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0831 (Version 1) vom 21.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0831
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Während die Aufgaben des Projektmanagements, der Bauleitung und der Objektüberwachung in der Vergangenheit von analogen, bestenfalls teildigitalisierten Prozessen geprägt waren, findet die Digitalisierung heute zunehmend Einzug in diese Arbeitsbereiche. Building Information Modeling (BIM) stellt dabei ein übergeordnetes Konzept dar, das, ausgehend von der Planung, in die Bauabwicklung und den Betrieb von Bauwerken integriert werden muss, um seine Potentiale entfalten zu können. Zudem vollzieht sich im Hoch-, Tief-, Ingenieur- und Landschaftsbau seit Jahren ein fundamentaler Transformationsprozess von analogen Arbeitsprozessen hin zu teil- bzw. volldigitalen und automatisierten Abläufen. Digitale Technologien z.B. im Bereich 3D-Steuerung, Augmented-, Virtual- und Mixed Reality bieten innovative Potenziale, deren Anwendung sowohl konzeptionelle als auch softwareorientierte Kompetenzen erfordern.

Ziel dieses Moduls ist es, die digitalen Instrumente zu verstehen, Einsatzmöglichkeiten und deren Grenzen zu kennen und für den jeweiligen Anwendungsfall zu bewerten. Studierende können die digitalen Instrumente in die rechtlichen Vorgaben und das soziale Umfeld der Arbeitswelt einordnen.

Lehr-Lerninhalte

1. Rechtlicher Rahmen der Digitalisierung
2. Sozialkritische Auseinandersetzung
3. BIM und Projektmanagement
4. Digitale Geschäftsprozesse
 1. Akquisition, Vergabe und Abrechnung
 2. Technische Unterstützungsprozesse
 3. Kaufmännische Unterstützungsprozesse
 4. Automatisierung der Baustelle
5. Kommunikation

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Seminar		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Referatsvorbereitung		-
70	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

In Absprache je nach Thema der Hausarbeit

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Baubetrieb,

Modul Vergabe- und Vertragswesen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Einsatzmöglichkeiten der Digitalisierung der Prozesse im Baubetrieb.

Sie kennen die Instrumente, deren Möglichkeiten und Grenzen für den Einsatz in kleinen, mittleren und Großbetrieben der Bauwirtschaft.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Stärken und Schwächen sowie Grenzen verschiedener Systeme.

Wissensverständnis

Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit IT.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und IT-Systeme ein und wenden diese an. Die Studierenden können aus den vorhandenen Systemen die passenden für den jeweiligen Betrieb auswählen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können IT-Systeme in die betrieblichen Abläufe auswählen und integrieren.

Kommunikation und Kooperation

Studierende formulieren fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Akteuren im Unternehmen mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen. Die Studierenden können Grenzen der IT-Systeme vermitteln und für die Arbeit im Betrieb bewerten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert. Studierende begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen.

Literatur

Christian Hofstadler, Christoph Motzko (2021): Agile Digitalisierung im Baubetrieb, Springer Vlg. Heidelberg

Sascha Wiehager (2021): Datenqualität und Datenmanagement in der Bauwirtschaft, Springer Vlg. Heidelberg

Arnim Spengler (2021): Digitalisierung der Baustelle Einstieg in die Robotik im Bauwesen, Beuth Vlg. Berlin

Ulrich Bauer (2022): Mitarbeiterführung in Zeiten der Digitalisierung, Springer Vlg. Heidelberg

Lucas Winkler (2021): GaLaBau 4.0: Organisation des digitalen Wandels im Garten- und Landschaftsbau, Patzer Verlag, Berlin

Iding, A.; Leimböck, E.; Meinen, H: Bauwirtschaft, 4. Auflage, Springer, 2023

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Projekt Auftragsabwicklung

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Thieme-Hack, Martin

Weitere Lehrende

Lehrauftrag

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

EFFIZIENTES BAUEN UND LOGISTIK

Efficient Building and Logistics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0835 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0835
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die effiziente Abwicklung von Bauvorhaben ist ein wichtiger Bestandteil der Unternehmensführung und Baustellenorganisation. Kernelemente sind dabei die Kenntnis über den terminlichen Ablauf, die einzelnen Prozesse der Bauabwicklung, sowie die Planung und Steuerung von Materialbewegungen innerhalb eines Unternehmens und zwischen dem Unternehmen und seiner Umwelt. Dabei ist die Bauwirtschaft zunehmend auf die Vermeidung von Verschwendung fokussiert, was in Anlehnung an das Lean Management im Bauwesen als Lean Construction bezeichnet wird. Im baubetriebswirtschaftlichen Kontext sind hier u.a. die Kenntnis von Prozessen, das Aufgabenmanagement, die Terminplanung und die Baustellenlogistik von besonderer Bedeutung. Nur durch eine Kenntnis dieser Einflussfaktoren ist es i. d.R. möglich ein positives Baustellenergebnis zu erreichen. Um einschätzen zu können, ob ein Baustellenergebnis positiv ist, bedarf es eines Controllings der Abwicklung. Die Studierenden lernen die Grundlagen der Logistik und das Vorgehen für den Aufbau eines Baustellen-Controlling.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen
 1. Logistik allgemein und baubezogen. Bedeutung und Einschaltung des Handels in den Waren- und Informationsfluss
 2. Die Logistik und die Transformationsprozesse im Bauwesen
 3. Definition des Grundbegriffes "Logistik"
 4. Ziele kontrollierter Logistik
 5. Instrumente/Bausteine der Baustellenlogistik
 6. Lagersysteme
 7. Beschaffungslogistik
2. Baustellencontrolling
 1. Netzplantechnik
 2. EDV-Einsatz bei der Terminplanung
 3. Planung der Termine für die Abwicklung einer Baumaßnahme
 4. Controlling der Bauabwicklung hinsichtlich Bauzeit und Kosten
3. Lean Construction
 1. Bedeutung der Lean Construction
 2. Begriffe und Definitionen
 3. Aufgaben und Dokumentenmanagement
 4. Prozesse und KVP

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
10	Übung		-
10	Exkursion		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Dauer einer mündlichen Prüfungen 20 min.

Bei Gruppenprüfungen ist die Dauer zwischen 15 und 20 min je Prüfling.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge einer effizienten Planung der Bauabwicklung. Sie kennen die Hintergründe der Terminplanung als Basis eines zielgerichteten Controllings der Bauabwicklung. Sie kennen die Hintergründe einer prozessorientierten Betrachtung von Tätigkeiten, sowie der darauf aufbauenden Digitalisierung. Sie verstehen den zielgerichteten Umgang von zu erledigenden Aufgaben im Kontext eines vernetzten Arbeitens und den Umgang mit Informationen zur Vermeidung von Fehlern bzw. Zeitverlusten bei der Abwicklung. Ihnen ist klar, welche Bedeutung die Betrachtung einzelner Arbeitsprozesse hat.

Wissensvertiefung

Die Studierenden der Hochschule Osnabrück, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Logistikmaßnahmen für die Abwicklung von Baustellen beurteilen. Ihnen ist neben der Logistik auf Baustellen auch die Bedeutung der Logistik in produzierenden Betrieben der Baustoffproduktion klar (Steinwerke, Asphaltwerke). Sie verfügen über detailliertes Wissen zum Aufbau eines Baustellencontrolling auf Basis der Terminplanung und können dieses eigenständig aufbauen und Ihnen vorgelegte Controllingmaßnahmen beurteilen. Sie können grundlegende Prozesse beschreiben und erarbeiten. Sie verfügen über detaillierte Kenntnisse zu einem strukturierten Aufgaben und Wissensmanagement.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind in der Lage Standardsoftware zur Erstellung von Terminplanungen auf Basis der Netzplantechnik einzusetzen. Sie können die notwendigen Termine für die Bereitstellung von Stoffen und Ressourcen auf Basis dieser Software zielgerichtet planen.

Sie sind in der Lage sich mit Dritten über die zu beachtenden Randbedingungen der Logistik, der Terminplanung und des Controlling bei der Abwicklung von Bauvorhaben kompetent auszutauschen. Sie können einen zielgerichteten Umgang mit vernetzten Informationen umsetzen.

Sie sind in der Lage vorgegebene, von Dritten erarbeitete Lösungen, z.B. zur Terminplanung und dem daraus resultierenden Logistikkonzept zu analysieren und z.B. auf Ihre Belange anzupassen. Sie sind in der Lage eine sinnvolle Baustellenlogistik zu planen sowie zielgerichtete Analysen zur Beschaffung von Stoffen und Ressourcen (ABC Analyse, XYZ-Analyse) durchzuführen. Sie kennen die Grundlagen der Entsorgungslogistik bei Baumanahmen. Sie können Vorgaben aus Regelwerken wie z.B. der Mantelverordnung zielgerichtet umsetzen und sich mit Fachleuten über die Vorgaben austauschen. Sie können vorhandene Prozesse analysieren und verbessern. Sie verstehen die Grundlagen der Lean Construction. Sie können mit der Kalkulation vernetzte Terminplanungen verstehen und erstellen.

Nutzung und Transfer

Absolventinnen und Absolventen können Wissen und Verstehen auf Tätigkeiten oder Beruf anwenden und Problemlösungen in diesem Fachgebiet erarbeiten oder weiterentwickeln.

Wissenschaftliche Innovation

Sie sind in der Lage vorhandene Lösungen zu erweitern und anderen zu vermitteln.

Kommunikation und Kooperation

Absolventen dieses Kurses sind in der Lage sich mit Fachkollegen auszutauschen und gemeinsame Lösungen auf fundierter wissenschaftlicher basis zu bearbeiten.

Sie können vorhandene Lösungen kritisch hinterfragen und ggfls. sachgerecht verbessern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Absolventen dieses Kurses entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert; Sie können das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen begründen.

Literatur

- Bundes Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Domsch, R. eProcurement – Einkaufspotentiale im Einkauf, Addison-Wesley-Verlag, München,
- Bosten, u.a. 2000 Hermanns, A. / Sauter, M. (Hrsg.): Management-Handbuch Electronic Commerce, München 1999 Hofstadler, Bauablaufplanung und Logistik im Baubetrieb; Springer , 2006
- Jünemann, R. (1989): Materialfluß und Logistik Systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong Kong, München
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) Koch, Susanne, Logistik, Springer 2012 LAGA Merkblatt M 20 (versch. Fassungen),
- Mantelverordnung (verschiedene Fassungen) Picot, A. / Reichwald, R. / Wigand, R.: Die grenzenlose Unternehmung, Gabler Verlag, Wiesbaden 1996
- Schulte, G. (2000): Materialwirtschaft. In: Arens- Fischer, W., Steinkamp, T.(Hrsg.) (2000): Schulte, G. (2001): Material- und Logistikmanagement, 2. Auflage, Oldenbourg Verlag, München.
- Weber, J. (2002): Logistik- und Supply-Chain-Controlling, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel-Verlag. Lean Management 2018, Springer Gabler, Das ist Lean, Modig-Alström, Rheologica Publishing Stockholm 2017; Lean Construction Begriffe und Methoden, GLCI e.V. 2019; Lean Logistik Leitfaden, GLCI e.V. 2022

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Baubetrieb, Bauverfahrenstechnik, Vergabe- und Vertragswesen

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ehlers, Michael

Lehrende

- Ehlers, Michael

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ENGLISH FOR CONSTRUCTION

English for Construction

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0836 (Version 2) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0836
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	1 Doppeltermin / Woche
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

The English for Construction module is designed to equip students with the language skills and practical knowledge necessary for successful communication within the global construction industry. Through roleplaying the position of a contractor, students will engage in a comprehensive construction task, interacting with clients and stakeholders in English. The module focuses on the practical application of construction-related language, including design discussions, feasibility assessments, contract negotiations, and preparation of technical documents such as bills of quantities and tender documents. By working in groups, students will gain hands-on experience in the international construction process, enhancing both their technical expertise and their ability to communicate effectively in English within a professional, multicultural context.

Lehr-Lerninhalte

Course Content

1. Introduction to Construction Terminology and Concepts
 - Basic construction terms and industry-specific vocabulary
 - Key construction processes: design, feasibility, tendering, and contracting
 - Introduction to construction documentation (e.g., bills of quantities, contracts, tender documents)
2. Roleplay: The Contractor's Position
 - Understanding the contractor's responsibilities and tasks
 - Discussing project feasibility with the client
 - Reviewing and refining initial design proposals
 - Finalizing designs after client feedback
3. Feasibility Studies and Initial Designs
 - Conducting feasibility analyses for construction projects
 - Preparing initial design proposals
 - Analyzing technical and budget constraints
 - Communicating design ideas and modifications in English
4. Tender Documents and Bills of Quantities
 - Writing detailed bills of quantities
 - Preparing and presenting tender documents
 - Reviewing project costs, timeframes, and resources
 - Negotiating tender proposals with clients and stakeholders
5. Contract Negotiations
 - Understanding contract terms and conditions in construction projects
 - Roleplaying contract negotiation scenarios
 - Writing and reviewing contracts in English
 - Legal and ethical considerations in construction contracts
6. Group Work and Collaboration
 - Collaborative project work in English, simulating a contractor-client relationship
 - Effective communication within a multicultural team
 - Problem-solving and decision-making in construction projects
 - Peer feedback and constructive discussion of project proposals
7. Final Presentation and Documentation
 - Presenting the final design and tender proposal to the client
 - Writing a final report with project details and contracts
 - Refining professional communication in English for construction purposes

This module emphasizes hands-on experience and practical application of English in construction settings, enabling students to transfer their knowledge into real-world, international contexts.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Seminar		-
30	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) und mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Notengewichtung: Projektbericht 50 % + mündliche Prüfung 50 %

Grade weighting: Project report 50% + oral exam 50%

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

The project report contains the compilation of documentation developed during the module, amongst others:

- Company description and mission statement
- letter of enquiry
- minutes of site meeting
- design drawings
- material lists
- tender documentation
- contract negotiation
- legal contract
- official acceptance
- diverse communications accompanying the documentation

oral exam = 30 minutes

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

English B2 (erfolgreich abgeschlossenes B1 Niveau)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Upon completion of this module, students will be able to analyze construction projects from both a technical and practical perspective, applying quantitative data to assess the feasibility and scale of a construction task. They will learn to create detailed designs and bills of quantities, using English to accurately describe the scope and technical requirements of construction projects. Students will also develop the skills necessary to write comprehensive tender documents, conduct cost analyses, and present quantitative data to clients and colleagues in a clear and professional manner.

Wissensvertiefung

This module helps students broaden their understanding of construction processes in an international context by incorporating English as the primary language for all communication. Through roleplay, students simulate the experience of working as contractors, negotiating and collaborating with clients, and preparing documentation in English. The module emphasizes the importance of disseminating knowledge across borders, preparing students to work in global construction projects and interact with diverse, international teams.

Wissensverständnis

Students will critically engage with the construction task, questioning and reflecting on the feasibility and practicality of their proposed solutions. They will develop a deeper understanding of the challenges involved in construction projects, from design to contract negotiation. By discussing these challenges in English and presenting solutions, students will refine their ability to apply theoretical knowledge from other modules to real-world, international construction scenarios.

Nutzung und Transfer

The module enables students to apply their theoretical knowledge from other fields of study in a practical, real-world context. By roleplaying the contractor's position, students will transfer their expertise in design, feasibility analysis, and project management into English-language documentation and communication. They will gain experience in preparing final designs, writing bills of quantities, and creating tender documents—skills that can be transferred to the international construction industry.

Wissenschaftliche Innovation

Students will also be expected to demonstrate professional conduct in their interactions, ensuring their communication and written materials meet the standards of the global construction industry. Through this process, students will refine their ability to think critically and act professionally in the field.

Kommunikation und Kooperation

Throughout this module, students will work collaboratively in groups to design and manage a construction project. They will communicate with one another and with the client in English, engaging in discussions about design feasibility, contract terms, and project execution. These collaborative exercises will build teamwork skills and foster effective communication in English, both of which are essential for working in the international construction industry. By preparing documentation and negotiating contract terms, students will also practice professional communication in a variety of construction-related scenarios.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

This module emphasizes professionalism in the construction industry, preparing students to manage projects and communicate effectively with clients in an international setting. Students will develop a scientific understanding of construction practices, from feasibility studies to final design, and apply this knowledge to create high-quality, technically sound documentation.

Literatur

English for Landscape Professionals Patzer Verlag

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

This module practices expressing the skills learned in other modules in English.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Bauen – Umwelt – Management
 - Bauen – Umwelt – Management M.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Fine, Jonathan

Lehrende

- Fine, Jonathan

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

ENTWÄSSERUNGSTECHNIK

Drainage Engineering

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0120 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0120
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Eine sinnvolle Regenwassernutzung und eine ordnungsgemäße Regenwasserableitung sind zentrale Elemente für erfolgreiche Planungs- und Ausführungsleistungen im Landschaftsbau. Es gilt, die anfallenden Regenwassermengen mit praxisnahen Berechnungsmethoden zu ermitteln und Strategien für eine optimierte Ausschöpfung der Nutzungs- und Ableitungsalternativen zu entwickeln.

Lehr-Lerninhalte

1. Bedeutung des Regenwassers
2. Regenwassernutzung
3. Regenwasserversickerung
4. Regenwasserrückhalt
5. Erdverlegte Entwässerungsanlagen
6. Offene Gerinne

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung	Präsenz	-
30	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 3-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden beschreiben die Grundlagen der Entwässerungstechnik und legen Beispiele für die Anwendung verschiedener Entwässerungsmöglichkeiten dar.

Wissensvertiefung

Die Studierenden beschreiben und diskutieren den Erfolg verschiedener Entwässerungsalternativen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können Vor- und Nachteile entwässerungstechnischer Lösungen auch unter Einbezug von Berechnungsergebnissen ausdifferenzieren und sinnvolle Lösungsansätze für den konkreten Einzelfall diskutieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können grundlegende Berechnungen zur Entwässerung durchführen und sich für geeignete Lösungen entscheiden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Verfahren herausarbeiten, die geeignet sind, ausgewählte entwässerungstechnische Fragestellungen begründet zu lösen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden kommunizieren mit anderen Fachleuten und können gegenüber Nicht-Fachleuten komplizierte fachliche Zusammenhänge verständlich erklären.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihr individuelles Qualifikationsprofil bezüglich der komplexen fachlichen Herausforderungen im Berufsalltag adäquat einschätzen.

Literatur

Albert, Andrej (2024): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 26. Auflage, Verlag Reguvis.

Lay, Björn-Holger & Niesel, Alfred & Thieme-Hack, Martin (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage, Verlag Eugen Ulmer.

Lay, Björn-Holger & Niesel, Alfred & Thieme-Hack, Martin (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage 2016, Verlag Eugen Ulmer.

Fachnormen (siehe www.dinmedia.de).

Einschlägige Publikationen der "Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V." (DWA) (siehe www.dwa.de).

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul knüpft in Teilen an vorausgehende Module, wie insbesondere "Grundlagen der Mathematik" und "Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen" an. Zudem bereitet das Modul auf einzelne Inhalte weiterführender Module, insbesondere "Projekt Ausführungsplanung", vor.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hemker, Olaf

Lehrende

- Hemker, Olaf

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

FREILANDPFLANZENKUNDE - GRUNDLAGEN

Plant Materials - Basics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0138 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0138
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Gehölze und Stauden gehören zum festen Bestandteil fast jeden Freiraums. Gute Kenntnisse ihrer Ansprüche und Verwendungsmöglichkeiten, die kompetente Handhabung in technischer sowie gestalterischer Hinsicht und die Beachtung wirtschaftlicher Aspekte bei ihrem Einsatz sind Fähigkeiten, die zur Ausübung des späteren Berufs von zentraler Bedeutung sind.

Lehr-Lerninhalte

1. und 2.: Vorstellung des verwendungsrelevanten Gehölz- und Staudensortiments im jahreszeitlichen Ablauf zu gleichen Teilen

1. Gehölze
 1. Parkbäume
 2. Kleinkronige Bäume
 3. Sträucher
 4. Stadtbäume
 5. Ökologisch wertvolle Gehölze
2. Stauden
 1. Frühjahrsgeophyten
 2. Frühblüher im Gehölz und Gehölzrand
 3. Blumenzwiebeln im Beet (Tulpen, Narzissen etc.)
 4. Frühlings- und Frühsommerstauden (Gehölz bis Freifläche)
 5. Bodendecker
 6. trockenheitsverträgliche Stauden mediterraner und submediterraner Herkunft
3. Strukturierende Lerninhalte
 1. Definitionen
 2. Erkennungs- und Unterscheidungsmerkmale
 3. Standort- und Pflegeansprüche
 4. Lebensbereiche und Geselligkeitsstufen (Stauden)
 5. Hinweise zu Herkunft, Anzucht und Verwendungsmöglichkeiten
 6. Ökologischer Wert

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Arbeit in Kleingruppen		-
60	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (die alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung: 20-30 Minuten in Gruppen à 2-3 Studierende

alternative Klausur: 2 Std.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Pflanze und Vegetation

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studenten und Studentinnen verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an dem Modul "Freilandpflanzenkunde - Grundlagen" über ein weit gefächertes Wissen über Gehölze und Stauden, die bei der Planung und Anlage von Freiflächen verwendet werden können.

Wissensvertiefung

Die Studenten und Studentinnen sind nach erfolgreichem Abschluß dieses Moduls in der Lage, die für die Verwendung wichtigen Gehölze und Stauden an bestimmten Merkmalen zu erkennen und Aussagen über deren fachgerechte Verwendung zu machen.

Wissensverständnis

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul in der Lage, durch das erworbene Wissen und unter Zuhilfenahme von Literatur noch unbekannte Pflanzen zu bestimmen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können Gehölze und Stauden Verwendungsgruppen zuzuordnen sowie Aussagen über Standortansprüche und gestalterische Möglichkeiten machen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden sind können Verwendungssituationen analysieren und geeignete Gehölze und Stauden zu einem Stegreifentwurf zusammenfügen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls in der Lage, sich über die verschiedenen Eigenschaften und Erkennungsmerkmale der Stauden und Gehölze sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich im fachbezogenen Berufsfeld von der Erzeugung bis hin zur Verwendung der Stauden und Gehölze sicher und kompetent zu verhalten, indem sie die vermittelten Informationen über Bezugsquellen, Versand und Pflanzenqualitäten einsetzen.

Literatur

Hansen / Stahl, Die Stauden und ihre Lebensbereiche

Pflanzenlisten aus Park und Staudengarten

Hinweise in der Vorlesung

Kataloge renommierter Baumschulen und Staudengärtnereien

Warda, Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Freilandpflanzenkunde Vertiefung, Bepflanzungsplanung, Vegetationstechnik, Projekt

Bepflanzungsplanung, Projekt Detail

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Bouillon, Jürgen

Lehrende

- Ranck, Christian
- Bouillon, Jürgen

Weitere Lehrende

Furmanek, Svenja

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

FREILANDPFLANZENKUNDE - VERTIEFUNG

Plant Materials - Advanced

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0139 (Version 1) vom 16.01.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0139
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Beste Kenntnisse der Freilandpflanzen sind Voraussetzung für funktionsfähige und attraktive Pflanzungen. Das sichere Erkennen der Gehölze und Stauden auch im Herbst und im Winter muss geübt werden, denn genau dann ist Pflanzzeit und die besonderen Eigenschaften und Reize vieler Pflanzen zeigen sich gerade dann. Aspekte wie wintergrünes Laub, Herbstfärbung, Früchte, Rinden und Knospen, winterliche Strukturen von Gräsern, Farnen und Blütenstauden sind Betrachtungsgegenstände dieses Moduls.

Lehr-Lerninhalte

1 Stauden 1.1 Herbstblüher und Herbstfärbung 1.2 Fruchtschmuck und Fruchtstände 1.3 Winter- und Immergrüne (Gräser, Farne, Bodendecker) 1.4 Strukturstauden (Wintersteher)

2 Gehölze 2.1 Herbstfärbung 2.2 Fruchtschmuck 2.3 Winter- und immergrüne Laubgehölze 2.4 Nadelgehölze 2.5 Winterschmuck (Habitus, Knospen, Rinde, Blüte)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
60	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: mündliche Prüfung (eine alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

mündliche Prüfung: 20-30 Minuten in Gruppen à 2-3 Studierenden

alternativ Hausarbeit: 15-20 Seiten oder Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Freilandpflanzenkunde Grundlagen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls über ein breit angelegtes Wissen über das Sortiment an Stauden und Gehölzen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über detaillierte und vertiefte Kenntnisse über herbstliche und winterliche Merkmale, Habitus und Erscheinungsformen bei Stauden und Gehölzen und können sie sicher im laublosen Zustand erkennen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können Bestimmungsliteratur dazu nutzen, bekannte und weniger bekannte Stauden und Gehölzen zu erkennen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden erwerben durch dieses Modul die Fähigkeit, sich über Eigenschaften und Erkennungsmerkmale von Stauden und Gehölzen sowie deren Verwendungsmöglichkeiten argumentativ auseinanderzusetzen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können das Sortiment von Gehölzen und Stauden in Breite und Tiefe beurteilen und Empfehlungen für eine Sortimentsentwicklung ableiten.

Kommunikation und Kooperation

Studierende können verwendungsrelevante Eigenschaften von Gehölzen und Stauden im Jahresverlauf einschätzen, in einen gestalterischen Kontext setzen und anderen Studierenden vermitteln.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls wichtige, berufsbezogene Methoden anwenden, um Gehölze und Stauden auch im winterlichen Zustand zu erkennen und deren Eignung für die Verwendung zu beurteilen.

Literatur

Darke, Rick (2010): Enzyklopädie der Gräser. Stuttgart: Ulmer.

Hansen, Richard, Friedrich Stahl & Swantje Duthweiler (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Ley, Wilhelm (2016): Das grüne Sortenbuch. 4. Aufl. Meckenheim: Wilhelm Ley Baumschulen.

Roloff, Andreas & Andreas Bärtels (2014): Die Flora der Gehölze: Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung. 4. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Schulz, Bernd (2013): Gehölzbestimmung im Winter: mit Knospen und Zweigen. 2. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Warda, Hans-Dieter (2016): Das große Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. 3. Aufl. Bad Zwischenahn: Bruns Pflanzen-Export.

Verwendbarkeit des Moduls**Zusammenhang mit anderen Modulen**

Bepflanzungsplanung, Projekt Bepflanzungsplanung, Projekt Detail

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie
 - Angewandte Pflanzenbiologie - Gartenbau, Pflanzentechnologie B.Sc. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Bouillon, Jürgen

Lehrende

- Bouillon, Jürgen
- Ranck, Christian

Weitere Lehrende

Deppe, Svenja

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

GEOINFORMATION

Geoinformation

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0344 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0344
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

"Geoinformation" befasst sich mit der Erfassung, Verarbeitung und Darstellung von räumlichen Daten als Grundlage aller Planungsdisziplinen. Kenntnisse über Geodaten, ihre adäquate Anwendung im Planungs- und Bauwesen sowie grundlegende Arbeitstechniken in GIS, CAD und Vermessung sind unverzichtbare Kernkompetenzen, die dieses Modul vermittelt. Dies umfasst sowohl eine Einführung in die Geo-Informationsverarbeitung mit GIS, als auch die Konstruktion und das Erstellen von Plänen mit CAD sowie die Vermittlung grundlegender Vermessungsmethoden.

Lehr-Lerninhalte

1. Geographische Informationsverarbeitung (GIS): - Überblick Geodaten, Geographische Informationsverarbeitung - Raumbezugssysteme, Koordinatensysteme - Datenerfassung, Analyse, Layout mit GIS an einfachen Beispielen - Umsetzung einer einfachen Planungsaufgabe mit GIS-Analysewerkzeugen
2. Computer Aided Design (CAD): - Grundlegende CAD-Techniken zur Konstruktion und Bemaßung - Maßstabsgerechte Planausgabe
3. Vermessung: - Einfache Lage- und Höhenmessung - Führen von Feldrissen und Aufmassprotokollen - Einführung in die Flächen- und Mengenermittlung - Umgang mit Koordinatensystemen - Vermessung und Positionierung mit Satelliten

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentenengebundenes Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
25	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
65	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Standard Prüfungsform ist Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

2 unbenotete Prüfungsleistungen: regelmäßige Teilnahme an den Übungen + Hausarbeit

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur 2-stündig.

unbenotete Hausarbeit

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können die Relevanz räumlicher Daten für Planung und Bauwesen einschätzen und für praktische Aufgaben anwenden. Sie können grundlegende Arbeitsmethoden aus dem Bereich GIS, CAD und Vermessung praxisorientiert anwenden.

1. Geografische Informationsverarbeitung (GIS)

Die Studierenden kennen die für ihre Disziplin relevanten Geobasis- und Geofachdaten. Sie kennen die Grundfunktionen und Einsatzgebiete der geographischen Informationsverarbeitung und können diese in einfachen fachlichen Zusammenhängen anwenden.

2. Computer Aided Design (CAD):

Die Studierenden können grundlegende Funktionalitäten einer CAD-Software im fachlichen Kontext anwenden. Sie können einfache Pläne für das Planungs- und Bauwesen eigenständig erstellen.³

3. Vermessung:

Die Studierenden erlernen grundlegende Techniken der Lage- und Höhenmessung als Grundlage für Entwurf, Ausführungsplanung und Bauabrechnung und können diese im fachlichen Kontext praktisch anwenden.

Wissensvertiefung

-

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können geeignete Geodaten für eigene Projekte benennen und beschaffen. Sie können grundlegende Funktionen in branchenüblicher GIS- und CAD-Software bedienen sowie einfache Aufmaßtechniken im Projektzusammenhang einsetzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, besitzen einen Überblick über Grundlagen und Methoden zur digitalen Verarbeitung räumlicher Daten. Sie können diese Fertigkeiten in ersten überschaubaren Projekten zielorientiert einsetzen.

Wissenschaftliche Innovation

Kenntnis und Anwenferkompetenz bezüglich aktueller ingenieurwissenschaftlicher Methoden zur Datenerfassung inklusive digitaler Methoden.

Kommunikation und Kooperation

Kompetenzen zur Planung und Durchführung von einfachen Datenerfassungskampagnen im Fachkontext.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Reflexivität bezüglich der Eignung ausgewählter Datenerfassungsmethoden für nachfolgende Planungsprozesse.

Literatur

- Bartel-Knepper, Y. (2022): Vermessung in Landschaftsbau und Grünflächenmanagement, Ulmer Verlag
- GeobasisNRW (2013): Landkarten verstehen und richtig nutzen http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/publikationen/abteilung07/pub_geobasis_landkarten.pdf
- Resnik / Bill (2018): Vermessungskunde für den Planungs-, Bau und Umweltbereich, 4. Aufl., Wichmann Verlag

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Dieses Modul befähigt Studierende, einfache Datenerhebungen und digitale Aufgabenbearbeitung für Module des 2. - 6. Semesters eigenständig umzusetzen.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Taeger, Stefan

Lehrende

- Brückner, Ilona
- Taeger, Stefan

Weitere Lehrende

N. N. (Digitalisierungsprofessur), Ulferts, Lothar, N.N. (CAD)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

GRUNDLAGEN DER BAUKULTUR

Building Culture Basics

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0614 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0614
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Es werden auch englischsprachige Materialien (Texte, Filme) verwendet.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In diesem Modul wird das Wesen der Freiraumplanung als prägender Ausdruck der Landschaftsarchitektur im baukulturellen und kulturgeschichtlichen Kontext dargestellt. Ein wesentlicher Aspekt ist auch das intrinsische Verhalten des Menschen im Raum und das Verständnis des menschlichen Willens, die Umwelt kreativ zu gestalten.

Das Verhältnis von Mensch und Freiraum, Garten- und Landschaftskultur in ihrer historischen Entwicklung, die Bezüge zu Architektur und Städtebau, die Einführung in das Entwerfen und die Grundlagen der räumlichen Gestaltung sowie die aktuellen Themen der Landschaftsarchitektur werden in dieser Einführung umfassend dargestellt und diskutiert.

Dazu ist es notwendig, die Grundzüge und Brüche in der Gartengeschichte, in der Landschaftsästhetik und den programmatischen Wandel des Freiraums im Zusammenhang mit gesellschaftlichen Veränderungen an Beispielen zu erläutern. Die Berufspraxis der Landschaftsarchitektur im Bereich der Objektplanung und die Elemente der Gestaltung werden besprochen und in Entwurfsübungen angewendet. So erhalten die Studierenden einen ersten Überblick über die faszinierenden Arbeitsfelder und wechselnden Gestaltungstendenzen der Landschaftsarchitektur von der Frühzeit des Menschen bis heute. Aktuelle Entwicklungen wie die Herausforderungen des Klimawandels, die Bedeutung des öffentlichen Raums vor dem Hintergrund der Pandemie, die städtebaulichen Herausforderungen in den Metropolen und die daraus resultierenden Ansprüche an den öffentlichen Raum werden in diesem Überblick dargestellt.

In Übungen werden skizzenhafte Darstellungen und Raumwahrnehmungen geschult und damit die Grundlagen für den kreativen Ausdruck der Planungsdisziplin gelegt.

Lehr-Lerninhalte

Das inhaltliche Spektrum der Landschaftsarchitektur soll in seiner Vielschichtigkeit dargestellt werden.

Themen der Vorlesung sind u.a.:

1. Die Geschichte der Landschaftsarchitektur und Beispiele aktueller Freiraumplanung
2. Einführung in das Entwerfen
3. Raumwahrnehmung
4. Soziale und Funktionale Aspekte der Freiraumplanung
5. Gestaltungselemente der Freiraumplanung
6. Planungsprozesse gem. der Leistungsphasen der HOAI
7. Projektbeispiele
8. Entwurfsübungen in Einzelarbeit
9. Plangrafik (Bedeutung und Techniken)

Übungsinhalte sind u.a.:

1. Skizzieren als grundlegende Ausdrucksform der planerischen Kommunikation
2. Arbeit mit dem Skizzenbuch
3. Techniken der plangrafischen Darstellung (Skizze, Grundriss, Schnitt)
4. Experimentelle Übungen
5. Erarbeitung skizzenhafter Darstellungen im Rahmen von Wahrnehmungsübungen
6. Bestandsaufnahmen und erste Planungsaufgaben im Freiraum

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
10	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Prüfungsvorbereitung		-
15	Literaturstudium		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
10	Rezeption sonstiger Medien bzw. Quellen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Zwei benotete Teilleistungen: Mündliche Prüfung zu den Vorlesungsinhalten und Bewertung des Skizzenbuchs (Lerntagebuch) (75%) und Hausarbeit (Übungsergebnisse) (25%)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Die mündliche Prüfung dauert ca. 15 Minuten. Das Skizzenbuch dokumentiert den zeichnerischen Lernfortschritt während der Laufzeit des Moduls und wird im Laufe der mündlichen Prüfung bewertet.

Die Übungen bestehen in der Regel aus zwei Übungsaufgaben, die jeweils als Pläne präsentiert werden.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse des Zeichnens und Skizzierens

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die diese Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über eine breite Information zu den wesentlichen historischen und aktuellen fachlichen Strömungen der Landschaftsarchitektur. Sie erlangen Fähigkeiten im Skizzieren und erwerben ein Grundverständnis kreativer Planungsprozesse.

Die Studierenden lernen auch den Sprachgebrauch innerhalb der Landschaftsarchitektur kennen und bekommen einen ersten Überblick über historische und zeitgenössische Referenzprojekte der Landschaftsarchitektur.

Sie üben gängige berufsbezogene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken und gehen mit entsprechenden Materialien und Methoden fachgerecht um.

Wissensvertiefung

Sie können die wesentlichen Gestaltungsbilder in der Landschaftsarchitektur decodieren. Sie kennen die historischen Grundzüge der Landschaftsarchitektur und die aktuellen Aufgabengebiete. Sie verfügen über Kenntnis über wichtige Projekte der Landschaftsarchitektur und können diese differenziert und bezogen auf Ihre Besonderheiten darlegen.

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben die grundlegenden Zusammenhänge des landschaftsarchitektonischen Gestalten kennengelernt und sind in der Lage dies in den weiteren Modulen einzusetzen.

Darüber hinaus haben Sie Grundkenntnisse der Darstellungsmethoden und Arbeitsweisen in der Planungsdisziplin kennen gelernt und anhand erster Übungen ausgehend von skizzenhaften Darstellungen umgesetzt.

Wissensverständnis

Die Studierenden erlangen einen Grundlegenden Überblick über das Berufsfeld der Landschaftsarchitektur, der Gestaltungswelt und der baukulturellen Hintergründe.

Nutzung und Transfer

Die Kenntnisse, die in diesem Modul erworben werden bilden die Grundlage für die weitere intensive Auseinandersetzung mit der Gestaltung von urbanen und naturhaften Freiräumen. Die Kenntnis über das menschliche Verhalten im Allgemeinen und im Freiraum im Besonderen ist dabei von großer Bedeutung bei Planungen für und mit Menschen.

Wissenschaftliche Innovation

In ersten skizzenhaften Annäherungen an den Freiraum werden Darstellungsmethoden und Wahrnehmungsübungen und experimentell kombiniert.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden lernen das baukulturelle und planerische Vokabular kennen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Durch die Grundkenntnisse der Baukultur wird bei den Studierenden eine Basis für die weitere intensive Auseinandersetzung mit der Morphologie der Landschaftsarchitektur gelegt.

Literatur

Loidl, Hans; Bernard, Stefan (2003): Freiräumen. Entwerfen in der Landschaftsarchitektur. Basel

Mader, Günther (2004): Freiraumplanung. Hausgärten, Grünanlagen, Stadtlandschaften. München

Janson, Alban; Tigges, Florian (2013): Grundbegriffe der Architektur. Das Vokabular räumlicher Situationen, Birkhäuser

Ellard, Colin (2017): Psychogeografie. Wie die Umgebung unser Verhalten und unsere Entscheidungen beeinflusst. btb-Verlag

Gehl, Jan (2010): Städte für Menschen. Jovis Verlag

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Mit dem Modul wird ein Grundstein gelegt zum Verständnis der Landschaftsarchitektur als Teil der Baukultur. Das Modul bietet damit die Grundlage für die in den folgenden Semestern angebotenen, vertiefenden Planungsmodule, die Module zur Gartengeschichte und zu Darstellungsmethoden.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Junker, Dirk

Lehrende

- Junker, Dirk

Weitere Lehrende

Thierer, Klaus

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

KLIMA, BODEN, BAUEN

Climate, Soils, Constructions

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0802 (Version 1) vom 21.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0802
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Kenntnisse über Klima, Böden und davon abhängige Standorteigenschaften sind essentiell für alle Berufsfelder der Landschaftsarchitektur und des Landschaftsbaus. Dieses Modul vermittelt Grundkenntnisse über Klima, Klimawandel und Witterung sowie die Entstehung und die Eigenschaften wichtiger Bodentypen in Mitteleuropa.

Außerdem bietet das Modul einen Einblick in das Berufsfeld des Landschaftsbaus, in dem es um den Bau, die Umgestaltung und Pflege von Grün- und Freianlagen oder auch ganzer Landschaften geht. Durch die vermittelten Grundlagen der bodengebundenen Bautechnik ist es möglich, Boden als Vegetationsgrundlage, als Baugrund und als Baustoff zu beschreiben und hinsichtlich der Eignung zu bewerten.

Im Rahmen von Gelände- und Laborübungen werden die Modulinhalte auch praktisch veranschaulicht.

Lehr-Lerninhalte

1. Klima und Witterung
 1. Makro-, Meso- und Mikroklima
 2. Witterung
 3. Ursachen und Folgen des Klimawandels
 4. Möglichkeiten der Klimafolgenanpassung
2. Entstehung und Eigenschaften von Böden
 1. Gesteine, physikalische und chemische Bodeneigenschaften
 2. Bodenentwicklung in Abhängigkeit vom Ausgangsgestein
 3. Bodenbelastungen und Bodenschutz
3. Einführung in den Landschaftsbau
4. Bodengebundene Bautechnik
 1. Korngrößenverteilung und ihre Anwendung
 2. Verdichtung
 3. Versickerung aus Sicht der technischen Umsetzung
 4. Bodenschutz im Baubetrieb
5. Geländeübungen und Laborarbeit
 1. Beispiele verschiedener Böden im Raum Osnabrück
 2. Baustoffe und Wasseranlage
 3. Baugrunduntersuchung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Vorlesung		-
10	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
50	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform ist die Klausur (alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 2-stündig

alternativ mündliche Prüfung: 20-30 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben Grundkenntnisse über Klima und Böden sowie die Eigenschaften wichtiger Bodentypen in Mitteleuropa. Sie kennen die grundlegenden Aspekte und Rahmenbedingungen des Landschaftsbaus.

Wissensvertiefung

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden wesentliche Sachverhalte zum Zusammenspiel von Klima, Boden und Wasser beschreiben. Sie können die Anforderungen aus diesen auf die Tätigkeit des Landschaftsbaus darlegen sowie einfache Aufgabenstellungen bearbeiten.

Wissensverständnis

Schnittstellenprobleme können identifiziert und kooperativ gelöst sowie die Ergebnisse auf die Erfordernisse des Landschaftsbaus abgestimmt werden.

Nutzung und Transfer

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, setzen einfache Standardverfahren zur Beurteilung natürlicher Ressourcen ein, definieren Anforderungen und Eigenschaften beim Umgang mit bzw. bei der Verwendung dieser natürlichen Ressourcen im Landschaftsbau, um Projekte nachhaltig und individuell umzusetzen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können die Herausforderungen des Klimawandels in Bezug auf die Veränderung von Standorteigenschaften und den Umgang mit Böden und Substraten beurteilen und interdisziplinäre Lösungen finden.

Kommunikation und Kooperation

Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage, grundlegende Aspekte zum Umgang mit Böden im Kontext des Klimawandels in der Fachsprache darzustellen und zu diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, bewerten relevante Fachinformationen kritisch und wählen passende Methoden und Verfahren zur Lösung spezifischer Probleme aus.

Literatur

- Amelung W., Blume H.-P., Fleige H., Horn H., Kandeler E., Kögel-Knabner I., Kretschmar R., Stahr K. & Wilke B.-M. (2018): Scheffer/Schachtschabel - Lehrbuch der Bodenkunde. 17. Aufl. Springer Spektrum, Berlin.
- Häckel H. (2021): Meteorologie. 9., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Lay B.-H., Niesel A. & Thieme-Hack M. (Hg.) (2013): Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Schönwiese C.-D. (2020): Klimatologie. Grundlagen, Entwicklungen und Perspektiven. 5., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Stahr K., Kandeler E., Herrmann L., Streck T. (2020): Bodenkunde und Standortlehre. UTB GmbH, Stuttgart.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Dieses Modul liefert wichtige Grundlagen für das Modul "Boden- und Gewässerschutz - Grundlagen" sowie für die Module "Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen" und "Vegetationstechnik"

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Wertebach, Tim-Martin

Lehrende

- Hemker, Olaf
- Rück, Friedrich
- Meinen, Heiko
- Wertebach, Tim-Martin
- Scholle, Niklas Fritz

Weitere Lehrende

NN Prof. Wasserwirtschaft und Wasserbau, Lehrauftrag

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU

Structural Engineering

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0617 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0617
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Ein unabdingbarer Baustein beim Erstellen von Bauwerken ist der konstruktive Ingenieurbau. Sowohl Landschaftsarchitekten als auch Garten- und Landschaftsbauunternehmer benötigen für die Entwurfs- und Ausführungsplanung und Umsetzung von Außenanlagen ein spezifisches tragwerkplanerisches Grundverständnis. Ziel des Moduls ist es, den Studierenden grundlegende Kenntnisse einfacher Tragkonstruktionen zu vermitteln und für die Umsetzung erforderliche statische Berechnungen durch einen Tragwerksplaner beurteilen zu können.

Lehr-Lerninhalte**1 Einführung in die Technische Mechanik**

1.1 Zentrales ebenes Kraftsystem

1.2 Allgemeines ebenes Kraftsystem

2 Statisch bestimmte Systeme

2.1 Berechnung von Auflagerkräften am Einfeldträger

2.2 Ermittlung von Schnittgrößen am Einfeldträger

3 Grundzüge der Festigkeitslehre

3.1 Einfache Spannungsberechnungen infolge Normalkraft

3.2 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment

3.3 Einfache Spannungsberechnungen infolge Biegemoment und Normalkraft

3.4 Begrenzung der Außermittigkeit

4 Einwirkungen auf Tragwerke - Lastannahmen

4.1 Ermittlung von Eigenlasten

4.2 Ermittlung von Verkehrs-, Wind- und Schneelasten

4.3 Ermittlung von Wasser- und Erddruck

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen**Gesamtarbeitsaufwand**

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenen Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Seminar	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Prüfungsvorbereitung		-
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Hausaufgaben		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Baustoffkunde und der Baukonstruktionen im Freiraum

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Einblicke in die Tragwerksplanung, sie verstehen die Grundzüge des Tragverhaltens von Konstruktionen des Landschaftsbaus.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen in ausgewählten Themenbereichen über detailliertes Wissen.

Wissensverständnis

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können statische Berechnungen von Fachplanern beurteilen, Kräftedarstellung und Kräfteweiterleitung fundiert entwickeln und Notwendigkeiten für die bauliche Umsetzung der Maßnahme schlussfolgern.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, berechnen einfache Tragkonstruktionen überschlägig. Sie können die Ausarbeitungen von entsprechenden Fachingenieuren überblickend erfassen und ihr Wissen sowohl als Planer als auch als Bauleiter anwenden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können sich Neuerungen auf diesem Gebiet stellen und Normen und Richtlinien für statische Betrachtungen anwenden.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können mit dem Fachplaner konstruktive Detaillösungen diskutieren und bewerten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können im Rahmen von Vorbetrachtungen Bauteile (Einfeldträger) statisch vorbemessen. Sie wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

Literatur

- Nachschlagewerk (o.ä.): ALBERT, A. (HRSG.) (2022): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 25. Auflage. Reguvis, Köln.
- Skript zum Modul Konstruktiver Ingenieurbau

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist Voraussetzung für das Projekt Ausführungsplanung.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Lehrende

- Hornoff, Elke

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

KURZPROJEKTE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR

Short Projects in Landscape Architecture

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0800 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0800
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul beinhaltet zwei inhaltlich getrennte Teilprojekte (1. und 2. Kurzprojekt) von jeweils einer Woche, die als Block stattfinden. Das 1. und 2. Kurzprojekt sind thematisch unabhängig. Die Präsentation und Wahl der Themen erfolgt unmittelbar vor Beginn des 1. und 2. Modulteils.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In zwei konzentrierten Arbeitsphasen von jeweils einer Woche werden am Beispiel abgegrenzter Aufgabenstellungen zukünftige Arbeitsfelder der beteiligten Studiengänge exemplarisch erprobt, erforscht und erfahren. Sie bieten den Studierenden einen Einblick in ein spezifisches Themenfeld oder eine Arbeitsmethodik aus dem eigenen oder einem benachbarten Studiengang. Dabei können eigene Interessen vertieft oder ganz neue Sichtweisen erfahren werden. Es werden erste Erfahrungen mit der Arbeit im Team und in der Projektsystematik gemacht.

Lehr-Lerninhalte

Die Lehrinhalte richten sich nach dem jeweiligen Angebot. Es wird durch die drei beteiligten Studiengängen zu gleichen Teilen bereitgestellt und durch Gastdozent*innen ergänzt. Ziel ist es, ein breites Angebot an verschiedenen Themen und Lehrformen anzubieten, die fachrichtungs- oder studiengangsspezifisch sind und einen besonderen Praxis- bzw. Anwendungsbezug haben. Die Studierenden bearbeiten einzeln oder in kleinen (ggf. auch studiengangsübergreifenden) Gruppen die Aufgabenstellung. Die Ergebnisse werden für eine gemeinsame Abschlusspräsentation aller Kurzprojekte am Ende der Woche zusammengefasst und aufbereitet. Es gibt jeweils auch ein englisches Angebot. Die konkreten Lehrinhalte/Projektthemen der einzelnen Kurzprojekte werden kurz vor Beginn in ILIAS bekanntgegeben.

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
25	Sonstiges	Präsenz	1. Kurzprojekt
5	Sonstiges	Präsenz	1. Kurzprojekt Präsentationen
25	Sonstiges	Präsenz	2. Kurzprojekt
5	Sonstiges	Präsenz	2. Kurzprojekt Präsentationen

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Sonstiges		1. Kurzprojekt, Vor-/Nachbereitung
45	Sonstiges		2. Kurzprojekt, Vor-/Nachbereitung

Weitere Erläuterungen

Der Lehr- und Lernformen richten sich nach der Art des Angebots und werden individuell durch die Lehrenden festgelegt. Sie umfassen bspw. Seminare, Exkursionen, Planspiele und Arbeiten in Kleingruppen oder auch individuelles Arbeiten.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (mündlich) und Projektbericht (mündlich)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Die Projektberichte zu den beiden Kurzprojekten gehen jeweils mit einem Gewicht von 50% in die Note ein. Die Prüfungsart ist vom jeweiligen Angebot abhängig und wird zu Beginn der Veranstaltung von der prüfenden Person bekanntgegeben (Projektbericht mündlich, medial oder schriftlich).

Die regelmäßige Teilnahme am Seminar ist verpflichtend und umfasst die gemeinsamen Abschlusspräsentationen.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Richtet sich nach der jeweiligen Prüfungsart / Angebot. In der Regel erfolgt eine Zusammenfassung der Arbeitsergebnisse der Projektwoche (schriftlich oder medial) mit einem Umfang von 25 h.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Methodenkompetenz zu Themenfeldern in einem oder mehreren der beteiligten Studiengänge und können diese identifizieren und zuordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können den Ablauf von Planungsprozessen abschätzen und - ggf. über die eigene Disziplin hinaus - ihr Wissen spezieller Themengebiete vertiefen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können die Fragestellung ihres Projekts kritisch würdigen und die Anwendungsmöglichkeiten in Bezug auf ihre Studienrichtung einschätzen. Ihre Projektergebnisse können sie zudem in einen übergeordneten Kontext setzen und diesen kritisch reflektieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können das Wissen zu einem Themenbereich recherchieren, bewerten und relevante Informationen herausarbeiten oder anwenden. Sie entwickeln Lösungsansätze und erproben diese im Rahmen anwendungsorientierter Projekte oder lernen die Methoden auf den Kontext fachspezifischer Anwendungen zu adaptieren.

Wissenschaftliche Innovation

Je nach Angebot werden unterschiedliche Kompetenzen generiert. Die Studierenden entwickeln beispielsweise Entwurfsansätze durch Einsatz innovativer methodischer Vorgehensweisen oder erarbeiten anwendungsbezogene Problemlösungen durch selbständig formulierte Methoden und Verfahren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in strukturierter Form präsentieren und im Rahmen des jeweiligen fachlichen Kontextes argumentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihr berufliches Selbstbild und die eigenen Fähigkeiten einschätzen sowie im Kontext mit den anderen Arbeitsfeldern / Studienrichtungen reflektieren.

Literatur

Literatur zu den jeweiligen Projektthemen wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Verwendbarkeit des Moduls**Zusammenhang mit anderen Modulen**

Das Modul steht in keinem unmittelbaren Zusammenhang zu einem anderen Modul. Es dient der Wissenserweiterung in einem frei wählbaren Bereich aus einem der drei beteiligten Studiengänge.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Zimmermann, Astrid

Lehrende

- Junker, Dirk
- Brückner, Ilona
- Ranck, Christian
- Czygan, Hiltraut
- Zimmermann, Astrid
- Schliemer, Claudia
- Fine, Jonathan

Weitere Lehrende

Lehrende der Fakultät, Lehrbeauftragte

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LANDSCAPE INFORMATION MODELING

Landscape Information Modeling (LIM)

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0810 (Version 1) vom 12.03.2025. Genehmigungsstatus: ausstehend

Modulkennung	44B0810
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitekten und Landschaftsbauer sind als Fachplaner und Ausführende in Projekten des Hochbaus und des Infrastrukturbaus integriert, die zunehmend mit der Planungs- und Managementmethode des Building Information Modeling (BIM) ausgeführt werden. Hierbei werden die 3D-Fachplanungen in einem zentralen 3D-Modell zusammengeführt, das über den gesamten Lebenszyklus des Bauwerks für Auswertungen genutzt werden kann. Die Teilnehmenden lernen die Potentiale von BIM anhand typische Anwendungsfälle an einem Projekt der Landschaftsarchitektur exemplarischen kennen. Es wird ein praxisnaher Workflow entwickelt, mit dem die an den Erfordernissen des Hochbaus orientierte BIM-Methode unter den fachspezifischen Erfordernissen der Landschaftsarchitektur (Planung mit Landschaft und Vegetationsobjekten) umgesetzt werden kann. Spezifische Aspekte in der Umsetzung von BIM in der Landschaftsarchitektur werden dargestellt und diskutiert.

Lehr-Lerninhalte

Die typischen Arbeitsschritte in einer BIM-CAD-Software zur Umsetzung eines Projektes aus der Landschaftsarchitektur werden geübt. In ergänzenden Sequenzen werden wesentliche Merkmale, Strukturen und Prozesse der Methode BIM vermittelt.

1. Basiswissen zu BIM
 - Wer fordert BIM? Wo steht die Landschaftsarchitektur?
 - Wichtige Leistungsmerkmale, BIM-Ziele, Anwendungsfälle aus Sicht der Landschaftsarchitektur
 - Anforderungen an Hard- und Software unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Landschaftsarchitektur
 - BIM-Projekte managen (AIA, BAP, LOD - LOG/LOIN)
2. Projektbearbeitung mit einer BIM-CAD-Software
 - Projekte anlegen und verwalten, Integration von Planungsgrundlagen unter besonderer Berücksichtigung digitaler Geländemodelle
 - bauteilorientiertes 3D-Model erstellen unter Berücksichtigung von Objekten der Landschaftsarchitektur (Gelände, befestigte Flächen, Pflanzen u.a.)
 - Bauteilbibliotheken und benutzerspezifische Bauteile für Planungen der Landschaftsarchitektur
 - Anwendungsfall Visualisierung und Animation
 - Sachdaten an Bauteile anbinden
 - Anwendungsfall Entwurfs- und Genehmigungspläne
 - Grundriss, Ansichten, Schnitte
 - Anwendungsfall Ausführungsplanung - Details
 - Anwendungsfall Bauteillisten, Mengen, Kosten, Leistungsverzeichnis
 - Datenaustausch für die Gewerke übergreifende Kollaboration
 - Sachdaten anbinden und auswerten / Attributierung und Modellprüfung
 - Kollisionsprüfung
3. Praxisbeispiele zu Umsetzung von BIM in den Bereichen Freiraumplanung, Landschaftsbau sowie Landschafts- und Umweltplanung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
15	Vorlesung	Präsenz	-
45	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
60	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Hausarbeit:

Bearbeitung eines Projektbeispiels im BIM-Workflow entsprechend der semsterspezifischen Aufgabenformulierung,
Abgabe der im Bearbeitungsprozess erzeugten Dateien

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenkenntnisse CAD (aus den entsprechenden Module der jeweiligen Studiengänge)

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden beherrschen in vertiefter Weise den Umgang mit den BIM-CAD-Werkzeugen zur BIM-gestützten Projektbearbeitung in der Landschaftsarchitektur. Ein Schwerpunkt liegt in der Erstellung des für die Methode grundlegenden (bauteilorientierten) 3D-Entwurfmodells der landschaftsarchitektonischen Planung. Bei der Anwendung der erlernten Methoden wird der gesamte komplexen Workflow abgedeckt - von der Datenstrukturierung über die 3D-Modellierung bis zur Massenermittlung, der Qualitätsprüfung und Datenübergabe der BIM-Fachmodells der Landschaftsarchitektur.

Wissensvertiefung

Insbesondere kennen die Studierenden Merkmale und Vorgehensweise beim Einsatz der neuen Planungsmethode BIM im Vergleich zur herkömmlichen 2D-CAD-Planung im Anwendungsbereich der Landschaftsarchitektur. Sie lernen exemplarisch aktuelle BIM-Praxisbeispiele aus Freiraumplanung, Landschaftsbau sowie Landschafts- und Umweltplanung kennen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können BIM-CAD-Software zur Abwicklung eines BIM-Projektes, exemplarisch ausgeführt an einem Projekt des Freiraums, anwenden.

Mit dem vermittelten Grundwissen werden die Studierenden befähigt, die erlernten Inhalte eigenständig in der Praxis anzuwenden und sich im Selbststudium weitere Kompetenzen anzueignen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden werden darauf vorbereitet, sich in kollaborativen Teams und Projekten einzubringen, die nach der BIM-Methode arbeiten.

Literatur

Hartmann, U. (2023): Building Information Modeling - Grundlagen, Standards und Praxis

Borrmann, A. et al. (2021): Building Information Modeling.

Ascent Center for Technical Knowledge: Autodesk Revit: Fundamentals for Landscape Design. Site Planning and Design. Aktuelle Auflagen.

BIM in der Landschaftsarchitektur, FLL-Tagungsbände 2019, 2021, ff

BMI (2021): Masterplan BIM für Bundesbauten

BMDV (2021): Masterplan BIM Bundesfernstraßen

Wird laufend durch aktuelle Veröffentlichungen ergänzt.

begleitendes Skript und Videos zur Vorlesung und Übung

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul knüpft an Kenntnisse zur Modellierung an (CAD aus Geoinformation sowie Wegebau und Regenwassermanagement). Es gibt Querbezüge zu Digitale Darstellungstechniken - Vertiefung.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Brückner, Ilona

Lehrende

- Brückner, Ilona

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

LANDSCHAFT UND NATURHAUSHALT

Landscape and Ecosystems

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0801 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0801
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul vermittelt ein Grundverständnis der Strukturen und Prozesse von Ökosystemen und stellt die Großökosysteme Mitteleuropas mitsamt ihrer Geschichte vor. In einer begleitenden Ringvorlesung steht zudem die Landschaft als zentraler Begriff des Berufsfelds im Mittelpunkt. Anhand ausgewählter Beispiele werden die Ziele, Aufgaben und Arbeitsweisen beim Verstehen, Planen und Entwickeln von Landschaften einführend vorgestellt.

Lehr-Lerninhalte

I. Naturhaushalt:

1. Grundbegriffe der Ökologie
2. Grundlagen der Autökologie, Demökologie und Synökologie
3. Struktur und Aufbau von Ökosystemen (Beispiele)
4. Geschichte der Landschaft Mitteleuropas
5. Mitteleuropäische Großökosysteme

II. Landschaft:

1. Ziele des Naturschutzes und Landschaftsplanung
2. Landschaft – Begriff und Handlungsraum
3. Sozioökonomische Hintergründe der Raumentwicklung
4. Schutzgebiete und Landschaft – abgestufte Schutzintensitäten
5. Landschaft und Menschen
6. Historische Kulturlandschaft
7. Erneuerbare Energien und ihre Integration in die Landschaft

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-
10	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
40	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Unbenotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit und regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung (benotet): Klausur (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

2 unbenotete Prüfungsleistungen: Regelmäßige Teilnahme an den Übungen und Hausarbeit zu den Übungen

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, kennen die Kernaussagen gängiger Theorien der Ökologie und verstehen wie Ökosysteme aufgebaut sind und funktionieren. Sie überblicken die grundlegenden Ziele des Naturschutzes und haben ein Grundverständnis der Aufgaben und Vorgehensweisen beim Verstehen, Planen und Entwickeln von Landschaften ausgebildet.

Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen können Beispiele für Zusammenhänge zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt (Autökologie) sowie den Beziehungen verschiedener Lebewesen untereinander (Synökologie) beschreiben. Sie kennen grundlegende Aufgabenbereiche und Vorgehensweisen bei der Planung und Entwicklung von Landschaften zur Umsetzung von Zielen des Naturschutzes.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul absolviert haben, haben ein Verständnis für die komplexen ökosystemaren Wechselwirkungen von Arten und Populationen untereinander und mit ihrer unbelebten Umwelt entwickelt. Sie können reflektieren durch welche abiotischen und biotischen Einflüsse Landschaftswandel entsteht, wie Menschen ihre Umwelt verändern und welche Rolle die Landschaftsplanung im Naturschutz hat.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können ihr erworbenes Wissen und Verständnis über „Landschaft und Naturhaushalt“ in anderen Modulen einbringen und zu Problemlösungen in der Landschaftsentwicklung heranziehen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Absolventinnen und Absolventen können ökologische Zusammenhänge und landschaftsplanerische Vorgehensweisen auf der Basis aktueller fachwissenschaftlicher Literatur erklären und begründen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können grundlegende ökologische Zusammenhänge innerhalb ihrer Aufgabenstellungen darstellen. Sie können Ideen zur Entwicklung von Landschaften verstehen, bewerten und eigene Ideen verständlich präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Sie können grundlegende ökologische Zusammenhänge in ihre Aufgabenstellungen fachgerecht integrieren und einfachere gesellschaftliche und ökologische Zusammenhänge der Entwicklung von Landschaften erklären.

Literatur

AUHAGEN A., ERMER K. & MOHRMANN R. (Hrsg.) (2002): Landschaftsplanung in der Praxis. Ulmer, Stuttgart.

BEGON M., HARPER J. L. & TOWNSEND C. R. (1991): Ökologie. Individuen, Populationen und Lebensgemeinschaften. Birkhäuser, Basel/Boston/Berlin.

BICK H. (1993): Ökologie. Grundlagen, terrestrische und aquatische Ökosysteme, angewandte Aspekte. Urban und Fischer, München.

JESSEL B. & TOBIAS K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Ulmer, Stuttgart (UTB 2280).

KÜSTER H. (2010): Geschichte der Landschaft Mitteleuropas. Beck, München.

KÜSTER H. (2012): Die Entdeckung der Landschaft. Beck'sche Reihe, München.

MÜHLENBERG M. & SLOWIK J. (2002): Kulturlandschaft als Lebensraum. Quelle & Meyer, Wiesbaden.

SCHMIDT C. et al. (2014): Den Landschaftswandel gestalten. Bd. 1-3. BfN u. BBSR (http://www.tu-dresden.de/landschaftsarchitektur/landschaftswandel_gestalten).

TISCHLER W. (1990): Ökologie der Lebensräume. Fischer, Stuttgart.

v. HAAREN C. (Hrsg.) (2022): Landschaftsplanung. 2. Aufl.- Ulmer, Stuttgart (UTB 8253).

Zu einzelnen Vorlesungen werden Quellen zur Nachbereitung angegeben.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Dieses Modul liefert wichtige fachliche Grundlagen für zahlreiche weitere Module der Studiengänge Landschaftsentwicklung, Freiraumplanung und Landschaftsbau.

Im Studiengang Landschaftsentwicklung sind die Inhalte insbesondere notwendig für die Module "Zoologie, Tierökologie", "Pflanzenökologie, Vegetationskunde", "Standortkunde", "Landschaftspflege" und "Landschaftsplanung Grundlagen"

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Management nachhaltiger Ernährungssysteme
 - Management nachhaltiger Ernährungssysteme B.Sc. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kiehl, Kathrin

Lehrende

- Schultz, Henrik
- Taeger, Stefan
- Petermann, Cord
- Schliemer, Claudia
- Hanusch, Marie Luise

Weitere Lehrende

N.N.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PFLANZE UND VEGETATION

Plants and Vegetation

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0803 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0803
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Veranstaltung vermittelt einführende Kenntnisse über Grundlagen der Vegetationskunde sowie der Stauden- und Gehölzverwendung. Pflanzenarten haben spezifische Anpassungen an bestimmte Standortbedingungen und reagieren auf Konkurrenz, Nutzungen oder Störung. Diese grundlegenden Zusammenhänge zwischen dem natürlichen Vorkommen von Pflanzen, ihren Standorten und den Möglichkeiten ihrer Verwendung werden durch Vorlesungen und begleitende Geländeübungen vermittelt.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen der Pflanzenkunde (Morphologie und Anatomie von Gefäßpflanzen, Anpassungen an Umweltfaktoren)
2. Grundlagen der Pflanzensystematik und der Blütenökologie
3. Pflanzen als Indikatoren für Standortbedingungen, Standort und Vegetation
4. Gemeinsamkeiten und Unterschiede verschiedener Lebensbereiche als Grundlage der Pflanzenverwendung (standörtliche Auswahlkriterien)
5. Stauden und Gehölze in ihrer Eigenschaft als lebendige Gestaltungselemente in Stadt und Landschaft (ästhetische, funktionale und ökologische Auswahlkriterien)

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und - nachbereitung		-
50	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform ist die Klausur (alternative Prüfungsform wird ggf. von der prüfenden Person gewählt und dann zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig, ersatzweise mündl. Prüfung 30 Min.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse bezüglich des Aufbaus, der ökologischen Anpassungen und der Standortansprüche höherer Pflanzen, speziell der Stauden und Gehölze.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, Pflanzen unterschiedlichen systematischen Hauptgruppen (z.B. Gymnospermen, Angiospermen, Monokotyle, Dikotyle) und Lebensformtypen zuzuordnen und unterschiedliche Standorte und deren daran angepasste Vegetation zu beschreiben.

Wissensverständnis

Die Studierenden kennen wichtige Pflanzenarten, deren Indikatorfunktion und deren Verwendungsmöglichkeiten.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können weit verbreitete Pflanzenformen und deren Standortansprüche erkennen und daraus Informationen für Planungsentwürfe und Pflege ableiten.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Bestimmungsliteratur dazu nutzen, Stauden und Gehölze zu erkennen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden lernen im Rahmen von Exkursionen anhand eigener Anschauung die Zusammenhänge zwischen Standorteigenschaften und Pflanzenvorkommen zu erkennen und zu beschreiben.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden kennen im Hinblick auf Pflanzen und Vegetation die Fachsprache, die in ihrem Berufsfeld verwendet wird.

Literatur

Ellenberg H. & Leuschner C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Frey, W. & R. Lösch (2014): Lehrbuch der Geobotanik. 3. Aufl. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag.

Hansen, R. & F. Stahl (2016): Die Stauden und ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen. 6. Aufl. Stuttgart: Ulmer.

Jäger, E., S. Neumann & E. Ohmann (2014): Botanik. 5. Auflage. Heidelberg: Springer Spektrum Verlag.

Kiermeier, P. (1992): BdB-Handbuch VIII: Wildgehölze des mitteleuropäischen Raumes.

Fördergesellschaft "Grün ist Leben"-Baumschulen mbH, Pinneberg.

Roloff, A. & A. Bärtels (2014): Flora der Gehölze. Stuttgart: Ulmer..

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Grundlagen für die Module "Freilandpflanzenkunde Grundlagen", "Pflanzenökologie, Vegetationskunde" und "Standortkunde"

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsentwicklung
 - Landschaftsentwicklung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Kiehl, Kathrin

Lehrende

- Bouillon, Jürgen
- Kiehl, Kathrin

Weitere Lehrende

Furmanek, Svenja; Westermann, Silvia

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT AUFTRAGSABWICKLUNG (LB)

Project Contract Management (LB)

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0832 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0832
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Auftragsabwicklung ist die Kernaufgabe im Landschaftsbau. Das Modul dient der praktischen Anwendung der theoretischen Grundlagen des Baubetriebs im Landschaftsbau, der Erweiterung und Vertiefung der baubetrieblichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie der anwendungsbezogenen Vertiefung der Branchen-EDV-Kenntnisse. Schnittstellen zu ausführenden Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus sind in diesem Projekt von großer Bedeutung und tragen zur Praxisnähe bei.

Lehr-Lerninhalte

- Kalkulation,
- Architektengespräch,
- Submissionstermin,
- Baustellenbesichtigung,
- Arbeitsvorbereitung,
- Bedenken,
- Behinderung,
- Nachträge,
- Aufmaß,
- Abrechnung,
- Rechnungslegung
- Exkursion Baubetrieb Kosten ca. € 500,00

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Seminar		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Arbeit in Kleingruppen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) und mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

2 benotete Prüfungsleistungen: Projektbericht 50% und mündliche Prüfung 50%

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Umfang nach Art der Aufgabe in Einzelabsprache

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Baubetrieb

Modul Vertrags- und Vergabewesen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge bei Auftragsabwicklung. Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Auftragsabwicklung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte die sich im Rahmen der Auftragsabwicklung ergeben. Die Studierenden vertiefen ihr Problembewusstsein im Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Wissensverständnis

Sie übernehmen Verantwortung für die Arbeit von anderen und für eine Reihe von Ressourcen, arbeiten auf einer Art und Weise, die die Rollen und die Verantwortung der eigenen und der anderen Personen berücksichtigen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden beschäftigen sich, wenn angebracht oder notwendig unter Anleitung, mit ethischen und beruflichen Themen, unter Berücksichtigung gängiger beruflicher und/oder ethischer Codes oder Praktiken.

Kommunikation und Kooperation

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können in formellen und informellen Präsentationen des Faches vor unterschiedlichen Personenkreisen darstellen. Sie zeigen dabei Initiative und Selbstständigkeit beim Durchführen berufsbezogener Tätigkeiten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben wenden eine Reihe von berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um Standardaufgaben in der Auftragsabwicklung zu bearbeiten. Sie können ein gängiges Branchensoftwareprogramm anwenden.

Literatur

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2016): Vergabe- und Vertragshandbuch für die Baumaßnahmen des Bundes

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2016): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB)

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. (HRSG.), IM AUFTRAG DES DEUTSCHEN VERGABE- UND VERTRAGSAUSSCHUSS (2016): VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen. Ausgabe 2016, Beuth Verlag, Berlin.

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E. V. (2018): Musterbauvertrag - Bauvertrag für Unternehmen des Garten-, Landschafts- und Sportplatzbaus zur Verwendung gegenüber privaten Auftraggebern, Eigenverlag, Bonn.

FLL - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E. V. (2016): MLV Freianlagen. Bonn.

HOFMANN, OLAF / FRIKELL, ECKHARD / SCHWAMB, THOMAS (2015): Unwirksame Bauvertragsklauseln, 12. Auflage, VOB-Verlag, Vögel, Stamsried.

HEIERMANN, HORST, LIANE LINKE, HILKA, MATTHIAS (2013): VOB-Musterbriefe für Auftraggeber. 8. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

HEIERMANN, HORST, LIANE LINKE, KULLACK, ANDREA (2014): VOB-Musterbriefe für Auftragnehmer. 11. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden.

INGENSTAU, HEINZ, HERMANN KORBION, Herausgeber VON WIETERSHEIM, MARK, LEUPERTZ, STEFAN (2017): VOB Teile A und B. Kommentar. 20. Auflage, Werner Verlag, Neuwied.

KAPELLMANN, KLAUS D., KARL-HEINZ SCHIFFERS (2017): Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag, Band 1, Einheitspreisvertrag, 6. Auflage, Werner Verlag, Düsseldorf.

NIESEL, ALFRED, MARTIN THIEME-HACK, MARK VON Wietersheim (2020): Organisation im GaLaBau, Patzer Verlag, Berlin, Hannover.

WIETERSHEIM, MARK VON, IRA TROA-KORBION (2007): Baurecht für Architekten und Ingenieure. Bundesanzeiger Verlag, Köln.

WIETERSHEIM, MARK VON, CLAUD-JÜRGEN KORBION (2012): Basiswissen privates Baurecht. 2. Auflage, Verlag C. H. Beck, München.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Thieme-Hack, Martin

Lehrende

- Thieme-Hack, Martin

Weitere Lehrende

Lehraufträge

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT AUSFÜHRUNGSPLANUNG (LB)

Project Production Information

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0833 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0833
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	10.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Ausführungsplanung ist eine entscheidende Phase im gesamten Planungs- und Bauprozess. Die Entwurfs- und Genehmigungspläne werden detailliert und präzise weiter durchgearbeitet, sodass eine baustoff- und bauteilbezogene Mengenermittlung ermöglicht wird, die die Voraussetzung für die Vergabe und damit die Umsetzung der Baumaßnahme ist. Sie ist eine zwingende Voraussetzung zur Umsetzung und sichert die Erfolgskontrolle eines Entwurfs- oder Ideenkonzeptes. Sie gehört unmittelbar zum Leistungsbild der Planung von Freianlagen wie auch deren Umsetzung durch den Landschaftsbau.

Lehr-Lerninhalte

1. Ausführungsplanung – Entwicklung einer Ausführungsplanung aus einer Entwurfs- und /oder Genehmigungsplanung
2. Werk- und Detailplanung – Umsetzung der grundlegenden Beschreibungen und Darstellungen aus der Entwurfsplanung, Erstellung von Werkplänen, Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen, Bepflanzungskonzepten, Statischen Vorbemessungen
3. Zeit- und Kostenplanung – Projektmanagement, Projektsteuerung, Kostenermittlung
4. Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnis – Softwaregestützte Ermittlung von Mengen aus den technischen Werkplänen und Zusammenstellen einer Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis (AVA-Software)
5. Kommunikation mit Planungsbeteiligten – aktuelle Projektbeispiele, Fachvorträge, Exkursion, Präsentation

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 300 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	betreute Kleingruppen		-
25	Seminar	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz	-
40	Exkursion	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
120	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
30	Literaturstudium		-
30	Referatsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Projektbericht (schriftlich), ca. 15-20 Seiten, exklusive Anhang

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme (mind. 6 Tage Exkursionen)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Projektbericht (schriftlich), ca. 15-20 Seiten, exklusive Anhang

regelmäßige Teilnahme (mind. 6 Tage Exkursionen)

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Planungsmethodik, Grundkenntnisse der Bautechnik, Grundkenntnisse der CAD-Anwendung, Grundkenntnisse der Vergabemethodik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können aus Entwurfs- und Genehmigungsunterlagen detaillierte Ausführungsunterlagen erstellen. Sie können die erarbeiteten umfangreichen technischen Planungsunterlagen präsentieren und erklären.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, technisch komplexe Ausführungsunterlagen für berufsspezifische Teilbereiche zu erarbeiten und im Planungskontext zu beschreiben.

Wissensverständnis

Die Studierenden können technisch anspruchsvolle CAD-Zeichnungen erstellen. Sie setzen einfache Zeit-, Kosten- und Projektmanagementaufgaben mit fachspezifischen Softwarelösungen um und sind befähigt, die Ergebnisse zu interpretieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können mit Planungsbeteiligten fachspezifisch die Aufgabenstellung diagnostizieren, Alternativlösungen vorschlagen, sie voneinander abgrenzen, evaluieren und einen Lösungsansatz ableiten. Die Studierenden sind in der Lage, die Lösungsansätze zu präsentieren und mit einem Fachpublikum sowie Bürgern zu diskutieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können sich Innovationen in der Branche stellen und die Anforderungen aus dem Klimawandel in die Ausführungsplanung implementieren. Sie reflektieren und bewerten Neuerungen auf dem Baustoffmarkt und diskutieren mit Planungsbeteiligten die baukonstruktive Umsetzung. Sie können Alternativlösungen vorschlagen, diese modifizieren und weitere Lösungsansätze ableiten.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die komplexen Aufgabenstellungen zielorientiert und interdisziplinär mit anderen Planungsbeteiligten (z. B. Fachleute des Bauingenieurwesens) gemeinsam im Team zu diskutieren, zu bearbeiten, auftretende Probleme zu analysieren und Lösungskonzepte zu entwickeln. Die Grundlagen für eine sach- und fachbezogene Kommunikation (z. B. mit Bürgern, Vereinen etc.) im Rahmen eines Planungsprozesses werden vermittelt.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, können die Leistungsphase 5 (Pläne und Unterlagen für die Ausführung des Bauprojektes) und Leistungsphase 6 (Vorbereitung der Vergabe - Zusammenstellung aller erforderlichen Unterlagen für den Vergabeprozess) planerisch abdecken. Sie können Planungsgrundlagen von externen Fachplanern auswerten, Grundlagen daraus für die eigene Planung extrahieren und eine berufsbezogene technische Ausführungsplanung mit aussagekräftigen Konstruktions- und Detailplänen zeichnerisch umsetzen. Sie wenden die grundlegenden Planungs- und Darstellungsmethoden zur Erstellung technischer Zeichnungen an.

Literatur

- AHRENS, H.; KLEMENS, B. und MUCHOWSKI L. (2021): Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. 6. Auflage. Fraunhofer IRB, Stuttgart.
- ALBERT, A. (HRSG.) (2022): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 25. Auflage. Reguvis, Köln.
- BÜCHNER, U., HORNOFF, E. (2021) Baustoffe im Garten- und Landschaftsbau - Band 1: Natürliche Steine, künstliche Steine und Beton. Ulmer, Stuttgart.
- BÜCHNER, U., HORNOFF, E. (2023): Baustoffe im Garten- und Landschaftsbau - Band 2: Holz, Metall, Glas, Keramik. Ulmer, Stuttgart.
- KEMPER, R.; NITSCHKE, V., HAAS, C. (Hrsg.) (2004): Fehlervermeidung bei der Abwicklung von Bauvorhaben, Grundlagen, Strategien, Lösungen. Werner Verlag, Düsseldorf.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., HORNOFF, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2022): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 1: Wege- und Straßenbau, Entwässerungs- und Versickerungsanlagen, Baumstandorte/Baumscheiben. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2023): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 2: Mauerbau, Treppenbau, Holzbau. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M. (2021): Konstruktionsdetails im Garten- und Landschaftsbau - Band 3: Dach- und Fassadenbegrünung, Teich- und Schwimmteichbau, Bau von Gabionen und Amphibienschutzsystemen. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- NEUFERT, E. (2022): Bauentwurfslehre. 43. Auflage. Springer Vieweg, Wiesbaden.
- SCHEGK, I., BRANDL, W. (2012): Baukonstruktionslehre für Landschaftsarchitekten. 2. aktualisierte Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- Zimmermann, A. (HRSG.) (2015): Landschaft konstruieren. 3. korrigierte und erweiterte Auflage. Birkhäuser, Basel.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript zur Lehrveranstaltung.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Dieses Projekt Ausführungsplanung schließt die bautechnische Ingenieurs-Ausbildung im Bachelor ab. Es ist zwingend erforderlich, die technischen Grundlagenmodule erfolgreich abgeschlossen zu haben.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Lehrende

- Hornoff, Elke
- Hemker, Olaf
- Bouillon, Jürgen
- Breulmann, Kai
- Czygan, Hiltraut

Weitere Lehrende

NN.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT BAUBETRIEBSRECHNUNG

Project Cost and Performance Accounting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0834 (Version 1) vom 21.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0834
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch, Englisch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Dieses Modul fokussiert den Praxistransfer. In Kooperation mit einem Bauunternehmen werden reale Daten aus dem Rechnungswesen verarbeitet, in eine baubetriebliche Planungsrechnung überführt und praxisnahe Parameter für die Kalkulation ermittelt.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul dient der praktischen Anwendung von theoretischen Grundlagen des Rechnungswesens, der Erweiterung und Vertiefung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse sowie dem anwendungsbezogenen Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware. Es vermittelt methodisches Rüstzeug zur Stärkung der Problemlösungskompetenz und Selbstorganisation sowie Erfahrungen in Teamarbeit.

Lehr-Lerninhalte

1. Datenerfassung, Bilanzanalyse und Kennzahlenauswertung
2. Personalkostenanalyse
 1. Erfassung des Personalbestands
 2. Mittellöhne und Lohnzusatzkosten
3. Maschinen- und Gerätekosten
4. Baubetriebs- und Plankostenrechnung
 1. Aufbau der Baubetriebsrechnung auf Plankostenbasis
 2. Ermittlung der Kalkulationslöhne und Gemeinkostenzuschläge in Anpassung an branchenübliche Kalkulationsprogramme
5. Einsatz von Tabellenkalkulationssoftware zur Erarbeitung projektbezogener Lösungen und zur Projektpräsentation

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Praxisprojekt	Präsenz	-
40	betreute Kleingruppen	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Literaturstudium		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) und mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Gewichtung der Einzelleistungen: Projektbericht 50 % + mündliche Prüfung 50 %

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die im Modul zulässigen Prüfungsarten gelten jeweils die folgenden Angaben zum Umfang bzw. zur Dauer.

Projektbericht: Ausarbeitung mit Tabellenkalkulationssoftware und mindestens den Elementen Personalplanung, Maschinenplanung, Guv-Überleitungsrechnung, Planungsrechnung, Zuschlagsermittlung, Kennzahlen

Mündliche Prüfung: siehe jeweils gültigen Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse, Kenntnis der doppelten Buchführung sowie der Verfahren der Jahresabschlussanalyse und Baubetriebsrechnung aus Modul "Rechnungswesen im Baubetrieb". Kenntnisse aus Modul "Baubetrieb". Grundkenntnisse in der Anwendung von Standardsoftware.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Projekt erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage, komplexe Fragestellungen im Bereich der baubetrieblichen Kosten- und Leistungsrechnung zu strukturieren und praxisnahe Lösungen zu finden. Die Studierenden können dabei benachbarte Fachgebiete, wie Arbeitswirtschaft, Baubetrieb und Rechnungswesen in die Problemlösung integrieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein vertieftes Wissen in der Analyse von Buchführungsergebnissen und unternehmerischen Strukturen sowie in der Ermittlung von Kalkulationsgrundlagen.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul absolviert haben, setzen Standardsoftware, insbesondere Tabellenkalkulationsprogramme, für betriebliche Zwecke ein und sind in der Lage, für vielfältige Problemstellungen mit diesen Instrumenten eine Lösung zu finden.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden erarbeiten auf Basis bekannter Strukturen der Kosten und Leistungsrechnung im Bauwesen Lösungen in berufsbezogenen Kontexten, die zu einem gewissen Grad individuell anzupassen sind. Dabei verwenden sie die üblichen softwarebasierten Standardapplikationen, sowie nicht-softwarebasierter Techniken der Kostenrechnung an. Sie können in eigenen Projekten die gängigen Methoden bedarfsgerecht einsetzen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls sind in der Lage, die Methoden der Baubetriebsrechnung auf verschiedene Betriebe der Branche anzuwenden und betriebsindividuell und kontextbezogen zu optimieren.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, in Teamwork mit klarer Arbeitsteilung zu einem brauchbaren, kooperativen Ergebnis zu kommen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigene Rolle im Verhältnis zu anderen, insbesondere kaufmännischen Aufgabenträgern im Betrieb einschätzen sowie ihre bauprojekt- und baubetriebsbezogen Handlungsweisen kritisch im Hinblick auf die Baubetriebsrechnung reflektieren.

Literatur

Fachbezogene Literatur entsprechend Literaturliste zum Modul "Rechnungswesen im Baubetrieb" zuzüglich: Unrein, D.: Excel im Controlling, Vahlen, 2016

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul knüpft an vorausgehende Module an, in denen die unter dem Punkt „Empfohlene Vorkenntnisse“ aufgeführten Kenntnisse und Fertigkeiten gefördert werden.

Zudem bereitet das Modul auf weiterführende Module aus verschiedenen Themenbereichen vor. Zu diesen Themenbereichen gehören insbesondere das Ingenieurpraktikum und die Bachelorarbeit.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meinen, Heiko

Lehrende

- Meinen, Heiko

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT BEPFLANZUNGSPLANUNG

Project Planting Design

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0331 (Version 2) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0331
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Bei der Gestaltung von Freiräumen, insb. von Gärten, sind Pflanzen die wesentlichen, Atmosphäre bestimmenden Elemente. Die Verbindung von räumlich-funktionalem Entwurf und detaillierter Bepflanzung entscheiden über den langfristigen Erfolg einer Planung. In dem Modul soll daher mit dem Schwerpunkt Pflanze der gesamte Projektablauf vom ersten Kundenkontakt bis zur Beratung der Instandhaltungsarbeiten eingeübt werden. Die Studierenden sollen in Gruppenarbeit eigene Bepflanzungsideen formulieren und im Gespräch sowie zeichnerisch verdeutlichen, diese Ideen in Entwürfen und Bepflanzungsplänen umsetzen, in der Planung ästhetische und funktionale Aspekte mit Kostenfragen und Pflegeanforderungen in Einklang bringen sowie Pläne sach- und themengerecht gestalten (Signaturen, Layout, Einsatz von EDV) und präsentieren.

Lehr-Lerninhalte

1. Beurteilung von Standorten, Bestandsanalyse und –bewertung, Klärung von Nutzungsansprüchen in Freiraum, insb. Gärten und Parkanlagen
2. Entwicklung eines räumlich-funktionalen Entwurfs
3. Entwicklung einer pflanzlichen Idee und eines Bepflanzungskonzepts
4. Darstellung des Bepflanzungskonzepts in Form von Collagen, Moodboards, Aspektkalendern etc.
5. Detaillierung des Bepflanzungskonzepts durch standortgerechte Pflanzenauswahl in Form von Bepflanzungsplänen
6. Ermittlung von Herstellungskosten
7. Erarbeitung eines nachhaltigen Pflegekonzeptes, z. B. durch ein Pflegehandbuch
8. Einsatz von branchenspezifischen EDV-Programmen
9. Digitale Präsentations- und Layoutgestaltung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	betreute Kleingruppen		-
5	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
55	Arbeit in Kleingruppen		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Projektbericht, der den Arbeitsfortschritt des Semesters dokumentiert, ca. 25 Seiten zzgl. Anhang

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Bepflanzungsplanung, Freilandpflanzenkunde Grundlagen, Projekt Vorentwurf

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden verfügen nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul über ein breit gefächertes Wissen über Inhalte, Darstellungsweisen, Aufgaben und Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzungsentwürfen und daraus abzuleitenden Pflanzplänen sowie der entstehenden Kosten bei der Ausführung und Instandhaltung.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben vertieftes Wissen erworben über Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten von Gehölzen und Stauden, über Standortansprüche, Zusammenstellungen in ästhetischer und funktionaler Hinsicht und über die Darstellungsmöglichkeiten in Bepflanzungsplänen.

Wissensverständnis

Die Studierenden können nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul eigenständig Bepflanzungsideen entwickeln, geeignete Pflanzenauswahlen treffen, Anordnung und Mengen der Pflanzen bestimmen

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können mit branchenüblicher Software ihre Entwürfe zeichnen und präsentieren.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Kosten ermitteln und Aussagen zur zukünftigen Pflege machen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeiten vor einem größeren Personenkreis erläutern und in der Diskussion verteidigen, aber auch konstruktive Kritik äußern.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die in der Berufspraxis geforderten Fähigkeiten zum Entwerfen und Darstellen von Bepflanzungsplänen an der jeweiligen Aufgabe orientiert einsetzen. Sie wählen aus den Pflanzen des gebräuchlichen Sortiments an Freilandpflanzen aus, sie können die Wünsche des Auftraggebers umsetzen und in den aktuellen Zeichen- und Darstellungsweisen präsentieren.

Literatur

Borchardt, Wolfgang (2013): Pflanzenverwendung – Das Gestaltungsbuch. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Borchardt, Wolfgang (2017): Garten – Räume – Gestalten. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Bouillon, Jürgen [Hrsg.] (2013): Handbuch der Staudenverwendung. Ulmer Verlag, Stuttgart.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Projekt Ausführungsplanung

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ranck, Christian

Lehrende

- Bouillon, Jürgen
- Ranck, Christian
- Meyer, Tim

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKTMANAGEMENT

Project Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0354 (Version 1) vom 29.04.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0354
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Projektmanagement ist insbesondere für die Koordination unterschiedlicher Fachbereiche /-gebiete (Gewerke) im Bauwesen obligatorisch. Es befähigt zur Koordination, Kooperation, Kontrolle und Teamfähigkeit aller Projektbeteiligten und im Ergebnis zur koordinierten Projektsteuerung. Insbesondere kommt der Qualitäts-, Zeit- und Kostenkontrolle eine zentrale Bedeutung zu.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen des Projektmanagements Projektbegriff, Projektarten, Qualitäts- und Risikomanagement, Kreativitätsmethoden in der Projektarbeit, Grundlagen der Teamarbeit, Methoden der Entscheidungsfindung und Risikoabwägung, Qualitäts-, Zeit- und Kostenkontrolle
2. Projektmanagement im Bauwesen Projektmanagement in der Startphase, Definition, Projektteams, Organisation, Ausführungs-, Koordinations- und Änderungsphasen, Controlling-Aufgaben, Projektabschlussphase
3. Projektprogramme, -portfolio Strategische Konzeptionen, Organisationsstrukturen, Ressourcenverteilung, Organisatorisches Lernen, Aufbau und Steuerung eines Projektportfolios
4. Projektmanagement eines Bauabwicklungsprojektes (Fallbeispiel) Baustrukturplan, Projektorganisation, Baukoordination und Aufgabenverteilung, Balken- und Netzplantechnik, Regelung des Informationsflusses, Projektcontrolling, Soll-Ist-Vergleich

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
15	Vorlesung		-
20	Übung		-
25	betreute Kleingruppen		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
90	Hausaufgaben		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Hausarbeit (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Schriftliche Ausarbeitungen zwischen 15 und 30 Seiten.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse in der Projektarbeit

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Studierende kennen die Aufgaben des Projektmanagements, sie können Konfliktphasen im Bauablauf beschreiben, analysieren und Lösungsansätze formulieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein detailliertes Wissen der unterschiedlichen Projektdefinitionen, -managementmethoden und -phasen.

Wissensverständnis

Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über verschiedene Verfahrenstechniken zum Erstellen von Projektstruktur- und -Ablaufplänen. Sie sind mit der Netzplantechnik vertraut und können Termine mit Hilfe einer Standardsoftware zielgerichtet planen.

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können an Hand von Stärken- und Schwächenprofilen ein präventives Projektmanagement erarbeiten, eine Entscheidungsfindung formulieren und bewerten. Sie kennen die Prinzipien und Aufgaben von Projektteams, Sie können mit Hilfe von einschlägigen Regelwerken zielgerichtet Kostenermittlungen für Bauaufgaben durchführen

Die Studierenden wenden die einschlägigen Softwareprogramme zum Erstellen von Projektstruktur- und Projektablaufplänen an. Sie können Phasenmodelle für komplexe Bauvorhaben entwickeln und Optimierungsmodelle zum Projektablauf beurteilen.

Nutzung und Transfer

Studierende die das Modul absolviert haben sammeln, bewerten und interpretieren relevante Informationen und leiten wissenschaftlich fundierte Urteile ab;
entwickeln Lösungsansätze und realisieren dem Stand der Wissenschaft entsprechende Lösungen;
führen anwendungsorientierte Projekte durch und tragen im Team zur Lösung komplexer Aufgaben bei;
gestalten selbstständig weiterführende Lernprozesse.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende die das Modul absolviert haben können Forschungsfragen ableiten und definieren
können die Operationalisierung von Forschungsfragen klären und begründen; sie wenden Forschungsmethoden an;
legen Forschungsergebnisse dar und erläutern sie.

Kommunikation und Kooperation

Absolventen formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen;
kommunizieren und kooperieren mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden, um eine Aufgabenstellung verantwortungsvoll zu lösen;
reflektieren und berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert;
begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen;
können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung;
erkennen situationsadäquat Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch;
reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.

Literatur

- AHRENS, H.; KLEMENS, B. und MUCHOWSKI L.: Handbuch Projektsteuerung - Baumanagement. Fraunhofer IRB, Stuttgart 2004
- AUSSCHUSS DER VERBÄNDE UND KAMMERN DER INGENIEURE UND ARCHITEKTEN FÜR DIE HONORARORDNUNG (AHO) e.V. (Hrsg.): Untersuchungen zum Leistungsbild, zur Honorierung und zur Beauftragung von Projektmanagementleistungen in der Bau- und Immobilienwirtschaft. DVP-Verlag, Wuppertal 2004
- BECHLER, K. J. und LANGE, D.: DIN Normen im Projektmanagement. Beuth, Berlin, Wien und Zürich 2005
- BECK im DTV: Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB, Teil A und B). Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). 22., neu bearbeitete Auflage. Beck, München 2003
- GÖCKE, B.: Risikomanagement für Angebots- und Auftragsrisiken von Bauprojekten (Dissertation). DVP-Verlag, Wuppertal 2002
- HOAI; LOCHER, H. (Einf.): Textausgabe in Euro-Werten. Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure in der Fassung der Fünften ÄnderungsVO unter Berücksichtigung des Neunten Euro-Einführungsgesetzes. Werner, Düsseldorf 2002
- IDING, A.: Entscheidungsmodell der Bauprojektentwicklung (Dissertation). DVP-Verlag, Wuppertal 2003
- KEMPER, R.; NITSCHKE, V. und HAAS C. (Hrsg.): Fehlervermeidung bei der Abwicklung von Bauvorhaben, Grundlagen, Strategien, Lösungen. Werner Verlag, Düsseldorf 2005
- LOCHER, H.; KOEBLE, W. und FRIK, W.: Kommentar zur HOAI. 9. Auflage. Werner, Neuwied 2002
- MORLOCK, A. (Hrsg.): Die HOAI in der Praxis. Werner, Neuwied 2005
- RÖSEL, W.: Baumanagement, Grundlagen, Technik, Praxis. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Springer, Berlin und Heidelberg 1994
- SCHRIEK, T.: Entwicklung einer Entscheidungshilfe für die Wahl der optimalen Organisationsform von Bauprojekten (Dissertation). Uni Dortmund (Bauwesen), Dortmund 2002
- WERNER, U. und PASTOR, W.: Der Bauprozess. Prozessuale und materielle Probleme des zivilen Bauprozesses. 11., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Werner, Neuwied 2005
- Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien - in Abhängigkeit des aktuellen Arbeitsprojektes

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Vergabe und Vertragswesen, Baubetriebswirtschaft

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Ehlers, Michael

Lehrende

- Ehlers, Michael

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

PROJEKT VORENTWURF

Project Preliminary Design

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0804 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0804
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	10.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Besonderheiten des Moduls

Das Modul besteht aus zwei Teilen. Während sich der erste Teil mit der Planungspraxis im Vorentwurf beschäftigt (UNIT A), vertieft der zweite Teil die dazu erforderliche Programm- und Methodenkonzept zur Darstellung des Entwurfs mit 2D- und 3D-Werkzeugen (UNIT B). Die UNIT B setzt sich aus Pflicht- und Wahlanteilen zusammen.

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Landschaftsarchitektur ist die Gestaltung der Umwelt. In diesem Modul werden anhand einer konkreten Planungsaufgabe die ersten Schritte der entwurflichen Praxis eingeübt. Erkennen der Planungsaufgabe, Analysieren der Grundlagen, Zusammenführen zu einer ersten konzeptionellen Aussage und die Umsetzung der Konzeptidee in den Vorentwurf und dessen Präsentation als Kern des kreativen Gestaltungsprozesses bilden den Schwerpunkt des Moduls. Neben gestalterischen und funktionalen Anforderungen werden dabei auch erste Aspekte der Klimaanpassung, Biodiversität und/oder Regenwasserbewirtschaftung berücksichtigt. Die Inhalte orientieren sich dabei an den erforderlichen Planungsschritten gemäß der Leistungsphase 2 der HOAI. (UNIT A)

Der Darstellung des Entwurfs als vermittelndes Element kommt dabei eine große Bedeutung zu. Im zweiten Teil des Moduls erlernen Studierende unterschiedliche Darstellungstechniken, um ihre Ideen effizient und überzeugend darzustellen. Verschiedene Methoden der Entwurfsdarstellung, vom Layout über die 2D-Zeichnung bis hin zu digitalen 3D-Werkzeuge, werden dabei vermittelt. (UNIT B)

Die Rückkopplung in den Entwurfsprozess des konkreten Planungsbeispiels und die Verschränkung der Inhalte beider Einheiten sind dabei gewünscht.

Lehr-Lerninhalte

UNIT A

1. Leistungsbild Vorplanung - LP 2
2. Thematisch ausgerichtete Referate und Inputs, Gestaltungsübungen
3. Grundlagenermittlung, Bestandsaufnahme und Bestandsanalyse
4. Ideenentwicklung und Erarbeitung des Planungskonzepts
5. skizzenhafte Darstellung in Varianten, anschließend inhaltliche und zeichnerische Vertiefung einer der Lösungen in den Vorentwurf
6. Angaben zu Entwurfsdetails/zum Pflanzkonzept
7. Kostenschätzung

UNIT B

Vorlesung

1. Einstieg in die Visualisierung von Plänen und 3D-Modellierung, 1.1. Grundprinzipien der Plangestaltung, 1.2 Programmüberblick und Workflow

Übungen

2. Grundlagenbearbeitung, 2.1 Datenaufbereitung, 2.2 Analyse
3. Storytelling und Konzeptvisualisierung
4. 2D-Planerstellung und Pixel-Grafiken, 4.1. Von der Skizze zum digitalen Plan, 4.2. Von CAD zum Entwurfs-/Präsentationsplan, 4.3. Farben - Materialien - Symbole – Licht und Schatten
5. Modell physisch-digital
6. Modell digital
7. Zeichnen digital / analog
8. Layout und Dokumentation, 8.1. Layout und Beschriftung, 8.2. Arbeitstechniken für ein- und mehrseitige Dokumente

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 300 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
15	Vorlesung		-
60	betreute Kleingruppen		-
55	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Hausaufgaben		-
90	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Projektbericht (schriftlich) oder
- Projektbericht (mündlich) oder
- Projektbericht (medial)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung schriftlicher Projektbericht mit Präsentation (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme an den Übungen

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Projektbericht, schriftlich, ca. 10 Seiten je Arbeitsgruppe sowie 2-3 A0-Pläne / Modell zum Nachweis (digitaler) Darstellungstechniken

Präsentation: ca. 15 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagenfächer des 1. Semesters und Grundkenntnisse in den Darstellungstechniken, insbesondere 2D-CAD.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können ästhetische und gestalterische Qualitäten in einem Entwurf identifizieren und deren Merkmale benennen und einordnen. Sie kennen die Grundprinzipien der Darstellung von Vorplanungen in der Landschaftsarchitektur und können ihnen entsprechende Werkzeuge und Workflows zuordnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die für den Vorentwurf relevante Planungsschritte erklären und die Planungsergebnisse begründen und diskutieren. Sie setzen eine Reihe von Darstellungstechniken ein, um eine Vorentwurfsplanung darzustellen und zu veranschaulichen.

Wissensverständnis

Studierende können relevante Methoden der Bestandsanalyse und der Ideenfindung für eine konkrete Vorentwurfsplanung auswählen und anwenden.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können gängige berufsbezogene Fähigkeiten und Methoden im Entwurfsprozess einsetzen. Sie sind mit grundlegenden Techniken digitaler Werkzeuge zur Bildbearbeitung, Visualisierung und zum Desktop Publishing vertraut und setzen diese für den Planungsprozess zielgerichtet ein.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden reflektieren und berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter und sind in der Lage zur Erarbeitung von entwurflichen Lösungen im Team.

Kommunikation und Kooperation

Sie sind in der Lage, Planungsergebnisse in Form von Plänen, einfachen 3D-Modellen und Broschüren zu präsentieren. Sie vermitteln auch komplexere Ideen in einer gut strukturierten und zusammenhängenden Form.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihre eigene Rolle als Planende und die damit verbundene Verantwortung und Gestaltungskompetenz erkennen und kritisch reflektieren.

Literatur

UNIT A

- HOAI - Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (2013)
- Lenzen, S. (2020): Entwerfen und Gestalten in der Landschaftsarchitektur. Stuttgart: Ulmer Verlag.
- Loidl, Hans und Bernard, Stefan (2014): Freiräume(n). Entwerfen als Landschaftsarchitektur. Basel: Birkhäuser Verlag.
- Vogt, G. (2006): Miniatur und Panorama. Zürich: Lars Müller Publishers.
- Aktuelle Fachzeitschriften: Topos, Garten + Landschaft, JoLa

Plattformen

Competitionline – Wettbewerbe und Architektur. www.competitionline.de

Wettbewerbe Aktuell – Wettbewerbe und Architektur. <https://www.wettbewerbe-aktuell.de>

Landzine – Projekte / Büros / aktuelle Themen / Hersteller <http://landezine.com>

UNIT B

Bendfeldt, K.-D., Bendfeldt, J. (2002): Zeichnen und Darstellen in der Freiraumplanung: von der Skizze zum Entwurf. 3. erw. Auflage, Parey.

Cantrell, B., Michaels, W. (2015): Digital Drawing für Landscape Architecture. 2. Edition, Wiley.

Holder, E., Peukert, M. (2002): Darstellung und Präsentation: Freihand und mit Computerwerkzeugen gestalten; ein Handbuch für Architekten, Innenarchitekten und Gestalter. Deutsche Verlags-Anstalt.

Mertens, E. (2010): Landschaftsarchitektur visualisieren: Funktionen, Konzepte, Strategien. Birkhäuser.

Tal, D. (2016): SketchUp for Site Design. 2. Edition, Wiley.

Wilk, S. (2016): Zeichenlehre für Landschaftsarchitekten – Handbuch und Planungshilfe.

Plattformen

Herd-Verlag: Photoshop Grundlagen. <http://www.herd-campus.com>

Herd-Verlag: InDesign Grundlagen. <http://www.herd-campus.com>

<https://www.tonytextures.de/photoshop-tutorial-architektur-lageplan-erstellen-baeumen-schatten/>

Youtube-Kanäle

Show it better - Learn to communicate your architecture ideas, visually. We create tutorials, resources and courses.

LandSpaceArchitecture - Landscape Architecture Tutorials.

Zubehör

Tonytextures - Texturen, Pflanzen, Bibliotheken - <https://www.tonytextures.de>

Cutoutpeople - Menschen, 3D Modelle, Texturen - <https://www.cutoutpeople.com>

Laubwerk - Pflanzen, Texturen - <https://www.laubwerk.com>

Archinoah - Pflanzen, Staffage, Objekte, Pixel, Vektor - <https://www.archinoah.de>

Instagram-Kanäle

Landspache.arch (Darstellungsideen)

Piximperfect (Tutorials)

Illustrarch (größerer Überblick inkl. Architektur)

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul knüpft an vorausgehende Module an (siehe „Empfohlene Vorkenntnisse“). Es bestehen Anwendungsbezüge zu den Modulen Freilandpflanzenkunde sowie Wegebau. Das Modul bildet außerdem eine Grundlage für die weiterführenden entwurfsbasierten Module wie das Projekt Entwurf (BA Freiraumplanung) sowie das Projekt Bepflanzungsplanung (BA Landschaftsbau).

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Zimmermann, Astrid

Lehrende

- Junker, Dirk
- Zimmermann, Astrid
- Krebs, Stefanie
- Ranck, Christian
- Theidel, Daniel

Weitere Lehrende

Lehrbeauftragte

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

RASEN-MANAGEMENT

Turfgrass-Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0510 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0510
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Bei der Verwendung von Rasen für intensive Sport- und Freizeitaktivitäten, bei der Gestaltung von Grünflächen im kommunalen Bereich und im privaten Bereich nehmen die Anforderungen der Nutzer stetig zu. Veränderte Einschätzungen bei der Bewertung der Gräseransprüche, insbesondere an die Wasser- und Nährstoffversorgung, bei der Bewertung von pflanzenmedizinischen Fragestellungen, führen zukünftig zu großen Herausforderungen. Um die positiven Auswirkungen von Rasenflächen zu erhalten, ist es erforderlich, konsequent den ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen an eine nachhaltige Anlage gerecht zu werden.

Lehr-Lerninhalte

1. Rasentypen und Gräserarten
2. Anforderungen an den Bodenaufbau
3. Saatgutmischungen
4. Fertigrasen
5. Inbetriebnahme
6. Rasenkrankheiten, Schädlinge und unerwünschte Pflanzen
7. Pflanzenernährung
8. Fertigstellungspflege, Grundpflege, Erhaltungspflege, Regenerationspflege

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
10	Seminar	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
70	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Sonstiges		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung) oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Klausur (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

- Klausur 2-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Studierende können sich mit der im Abschnitt "Inhalte und Qualitätsziele" angegebenen Literatur vorbereiten.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erlernen die Bewertung von Gräseransprüchen wie Wasser- und Nährstoffversorgung im Vergleich zu den unterschiedlichen Nutzeransprüchen von Rasenflächen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage sich mit den ökologischen, sozialen und ökonomischen Anforderungen von Grünflächen auseinanderzusetzen.

Wissensverständnis

Studierende können örtliche Begebenheiten und Nutzeransprüche mit den spezifischen Anforderungen von Gräserarten vergleichen und fundiert beurteilen.

Nutzung und Transfer

Studierende können örtliche Begebenheiten und Nutzeransprüche mit den spezifischen Anforderungen von Gräserarten vergleichen und fundiert beurteilen.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Forschungsprozesse initiieren, indem sie auf Grundlage der Fachliteratur Forschungsdesiderate herausarbeiten und geeignete Projekte für deren Bearbeitung ableiten.

Kommunikation und Kooperation

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über die Kompetenz, Nutzungsprobleme zu erkennen, Lösungen zu entwickeln und diese in gut strukturierter Form zu vermitteln.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende leisten den Transfer zwischen Nutzungsanforderungen von Grünflächen und Ansprüchen der Rasenpflanzen.

Literatur

aid infodienst, 2013: Rasen anlegen und pflegen. aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz e.V., Bonn, 68 S.

ANONYMUS, 2004: Gräser bestimmen und erkennen. 2. Auflage, Deutsche Saatveredelung, Lippstadt, 108 S.

FLL, 2005: Biotopmanagement auf Golfanlagen. Bundesamt für Naturschutz BfN und Deutscher Golfverband DGV, Albrecht Golf Verlag, Gräfelfing, 229 S.

ANONYMUS, 2006: Rasen – Der natürliche Sportplatzbelag. <http://www.rasengesellschaft.de/download/Broschuere-Sportrasenbelag.pdf>

FLL, 2008: Richtlinie für den Bau von Golfplätzen – Golfplatzbaurichtlinie. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, 4. Ausgabe, Bonn.

FLL, 2009: Beschreibendes Düngemittelverzeichnis für den Landschafts- und Sportplatzbau – Düngemittelverzeichnis. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, 2. Auflage, Bonn, 495. S.

FLL, 2014: Sportplatzpflegerichtlinien. Richtlinien für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien; Planungsgrundsätze. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., 2. Auflage, Bonn, 85 S.

FLL, 2023: Regel-Saatgut-Mischung Rasen RSM. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. FLL, Bonn.

BEARD, J.B., 2002: Turf Management for Golf Courses. 2. Edit, Ann Arbor Press, Chelsea, Mi., 793 S.

BSA Bundessortenamt, 2023: Beschreibende Sortenliste Rasengräser 2023. http://www.bundessortenamt.de/internet30/fileadmin/Files/PDF/bsl_rasengraeser_2023.pdf

DFB, 2011: Sportplatzbau und -Erhaltung http://www.dfb.de/uploads/media/Sportplatzbau_gesamt_01.pdf

CHRISTIANS, N., 2004: Fundamentals of Turfgrass Management. 2. Edit., John Wiley & Sons, New Jersey, 359 S.

KAUTER, D., 2002: Entwicklung der Rasenkultur in Mitteleuropa – Ein Überblick vom Mittelalter bis ins angehende 19. Jahrhundert. Sonderdruck Köllen Druck und Verlag, Bonn.

KLAPP, E. und W. OPITZ VON BOBERFELD, 2004: Gräserbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasengräser. 5. Auflage, Ulmer Verl.; 84 S; ISBN 3-8001-4498-0.

KLAPP, E. und W. OPITZ VON BOBERFELD, 2013: Taschenbuch der Gräser. 14. Auflage, Ulmer Verl.; 264 S.; ISBN 978-38001-7984-8

THIEME-HACK, M. (Hrsg.) (2024): Handbuch Rasen, Ulmer Verlag.

TREDWAY, L.P., TOMASO-PETERSON, M., KERNS, J.P. and CLARKE, B., (2023): Compendium of Turfgrass Diseases. 4th Ed., APS, St. Paul, MN; 188 S.

TURGEON, A.J., 2012: Turfgrass Management. 9th Ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey; 389 S.

USGA, 2018: USGA Recommendations for a Method of Putting Green Construction. United States Golf Association, Liberty Corner, NJ 07938, USA; www.usga.org. 18 S.

Normen:

DIN 18 915, 2017: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. 2017-06. Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag, Berlin.

DIN 18 917, 2016: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten, 2016-12. Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag, Berlin.

DIN 18 919, 2016: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege, 2016. Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag, Berlin.

DIN 18 035 - 4: Sportplätze - Teil 4: Rasenflächen, 2018-12. Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag, Berlin.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

- Pflanze und Vegetation
- Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen
- Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen
- Vegetationstechnik
- Bachelorarbeit Landschaftsbau

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Thieme-Hack, Martin

Weitere Lehrende

Gastdozenten Deutsche Rasengesellschaft

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

RECHNUNGSWESEN IM BAUBETRIEB

Accounting for Contractors

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0371 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0371
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Das Modul bereitet auf die betriebswirtschaftlichen Aspekte der Bauleitungstätigkeit und Unternehmensführung vor und vermittelt Kenntnisse über Aufbau, Funktionen und Formen des Rechnungswesens im Baubetrieb.

Lehr-Lerninhalte

1. Einführung in die Bauwirtschaft
2. Einführung in das Rechnungswesen
3. Kosten- und Leistungsrechnung
 - 3.1 Auftragsrechnung
 - 3.2 Baubetriebsrechnung
 - 3.3 Ergebnisrechnung
 - 3.4 Planungsrechnung
4. Von der KLR zur Unternehmensrechnung
5. Unternehmensrechnung
 - 5.1 Finanzbuchführung
 - 5.2 Doppelte Buchführung
6. Steuern
7. Bilanzanalyse und Kennzahlen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen**Gesamtarbeitsaufwand**

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenes Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Literaturstudium		-
20	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die im Modul zulässigen Prüfungsarten gelten jeweils die folgenden Angaben zum Umfang bzw. zur Dauer.

Klausur: siehe jeweils gültige Studienordnung, 3-stündig

Mündliche Prüfung: siehe jeweils gültige Studienordnung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Studierenden, die ihre Kenntnisse vor Beginn des Moduls auffrischen möchten, wird folgende Grundlagenliteratur empfohlen:

Iding, A.; Leimböck, E.; Meinen, H.: Bauwirtschaft, 4. Aufl., Springer, 2023

Meinen, H.: Betriebswirtschaft im Landschaftsbau, Ulmer, 2014

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Studierenden, die das Modul erfolgreich absolviert haben, können die Stellung des Rechnungswesens innerhalb des Unternehmens einordnen. Sie können das System der doppelten Buchführung skizzieren und können die Verfahren der kurzfristigen Erfolgsrechnung, Planungsrechnung und der Jahresabschlussanalyse unterscheiden. Sie können zudem die Grundzüge der Voll- und Teilkostenrechnung wiedergeben.

Wissensvertiefung

Absolventinnen und Absolventen haben ein kritisches Verständnis über den Aufbau von Baubetriebs- und Plankostenrechnungen als Grundlage für die Ermittlung und Bereitstellung von Kalkulationsgrundlagen. Damit sind sie in der Lage auch individuelle Fragestellungen zu bearbeiten und Lösungsansätze zu erschließen. Die grundlegenden Kenntnisse des Aufbaus und der Funktion des Rechnungswesens lassen eine fachliche Vertiefung in betriebswirtschaftlichen Fachgebieten zu.

Wissensverständnis

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, sind in der Lage Informationen von Fachleuten aus dem kaufmännischen Bereich zu verstehen, kritisch zu bewerten und in sachgemäße Handlungen im Sinne des Baubetriebs umzusetzen.

Sie sind dazu in der Lage, typische Sachverhalte des Rechnungswesens im Baubetrieb in vertrauten und nicht vertrauten Kontexten zu beurteilen und entsprechende Aufgabenstellungen zu bearbeiten.

Nutzung und Transfer

Studierende, die dieses Modul erfolgreich absolviert haben, sind dazu in der Lage, Bilanzen zu lesen und wesentliche Kennzahlen der Bilanzanalyse auszuwählen, zu berechnen und zu interpretieren. Sie nutzen das Erlernete, um eine Kosten- und Leistungsrechnung eigenständig zu strukturieren und auszuwerten sowie Zahlenmaterial entsprechend der vorhandenen Regelwerke zu ermitteln.

Wissenschaftliche Innovation

Absolventinnen und Absolventen dieses Moduls können Anforderungen an das Rechnungswesen formulieren, die sich aus den Aufgaben eines Baubetriebs ergeben. Auf Basis des vermittelten Grundlagenwissens sind sie in der Lage Forschungsfragen zu definieren und mithilfe verschiedener Forschungsmethoden neue Erkenntnisse im Bereich Rechnungswesen im Baubetrieb zu erzielen.

Kommunikation und Kooperation

Absolventinnen und Absolventen formulieren fachliche und sachbezogene Problemlösungen im Bereich des Rechnungswesens von Bauunternehmen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern, wie Buchhalterinnen und Buchhaltern, Controllerinnen und Controllern oder Steuerberaterinnen und -beratern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen.

Sie sind in der Lage mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden, speziell aus dem technischen Bereich der Bauunternehmen zu kommunizieren und kooperieren, um kaufmännische Aufgabenstellungen verantwortungsvoll zu lösen und zu reflektieren. Das Verständnis über die unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter bei Fragestellungen mit Bezug auf das Rechnungswesen im Baubetrieb ermöglicht Absolventinnen und Absolventen des Moduls passende Kompromisse und pragmatische Lösungen zu finden.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können die Aufgaben im Rahmen des betrieblichen Rechnungswesens und ihre Auswirkungen kritisch reflektieren.

Literatur

Meinen, Heiko: Bauwirtschaft, in: M. Gralla (Hrsg.): Baubetriebstabellen, Bundesanzeiger Verlag, Köln, 2017 Leimböck, Egon; Iding, Andreas; Meinen, Heiko: Bauwirtschaft, Springer-Teubner Verlag, Wiesbaden, 2017 Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., Zentralverband Deutsches Baugewerbe e.V. (Hrsg.): Kosten-, Leistungs- und Ergebnisrechnung der Bauunternehmen, 8. Auflage, Rudolf Müller Verlag, Köln, 2016 Meinen, Heiko: Betriebswirtschaft im Landschaftsbau, Ulmer Verlag, 2014 Jacob, Dieter; Stühr, Constanze: Finanzierung und Bilanzierung in der Bauwirtschaft, Teubner Verlag, Wiesbaden, 2006 Ziegler, Wolfgang: Kleines Lexikon zur Betriebswirtschaft im Landschaftsbau. Berlin: Parey 2002 (XBQ 174)

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul bereitet insbesondere auf das Modul "Projekt Baubetriebsrechnung" vor. Zudem bereitet das Modul auf weiterführende Module aus verschiedenen Themenbereichen vor. Zu diesen Themenbereichen gehören insbesondere das Ingenieurpraktikum und die Bachelorarbeit.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meinen, Heiko

Lehrende

- Meinen, Heiko

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

SPORT-, SPIEL- UND FREIZEITANLAGEN

Sport and Leisure Facilities

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0394 (Version 1) vom 24.08.2025. Genehmigungsstatus: ausstehend

Modulkennung	44B0394
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Sport-, Spiel-, und Freizeitanlagen gehören zu den primären Auftragsfeldern des Landschaftsbaus und der Landschaftsarchitektur. Sie sind gleichzeitig innovative und im Wachstum befindliche Auftragsfelder. Zur Präsenz in dem Marktsegment gehört das Wissen über die planerischen und technischen Anforderungen. Die gängigen Regelwerke und die technischen Ausführungen bis hin zur Ausschreibung und Ausführung werden vermittelt und mit Beispielen hinterlegt. Die Planung, der Bau, die Pflege und die Unterhaltung der Anlagen werden hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit betrachtet. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der zielgerichteten Anwendung von Kenntnissen verschiedener Fachgebiete und erhalten die Möglichkeit zur fachlichen Spezialisierung.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundlagen Sport-, Spiel-, Freizeitanlagen - Sportplätze, Rasen-, Tennen-, Kunststoff- und Kunststoffrasenflächen – Beachsportanlagen, Multifunktionsspielfelder - Golf- und Reit- und Trendsportanlagen – Skate- und Bikeanlagen, Laufbahnen, Kletterfelsen - Spielplätze, Spiellandschaften

1.1 Sportbodenbeläge - Regelwerke - Belagsaufbauten - Nutzungseigenschaften

1.2 Bewässerung von Sportflächen

1.3 Entwässerung von Sportflächen

1.4 Schadensfälle

2. Sicherheit auf Sport- und Spielplätzen

3. Pflege, Unterhaltung, Sanierung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
15	Übung		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
65	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
25	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- Klausur oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Hausarbeit (alternative Prüfungsform vom Prüfer ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Umfang nach Art der Aufgabe in Einzelabsprache

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Baukonstruktion – Massivbau

Baukonstruktion – Skelettbau

Bodenmechanik und Erdbau – Grundlagen

Verkehrsanlagen und Wegebau

Entwässerungstechnik

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach erfolgreicher Teilnahme an der Veranstaltung ein breites integriertes und in einzelnen Gebieten differenziertes Wissen über die Verfahrensweisen und Techniken im Sport- Spiel- und Freizeitanlagenbereich und sind in der Lage das Wissen anwendungsbezogen unter verschiedenen Aspekten zu diskutieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Herausforderungen und erste Lösungsansätze der Fragestellungen im Aufgabenfeld. Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zu den besonderen Herausforderungen der Entwicklung dieser Anlagen.

Wissensverständnis

Absolventinnen und Absolventen verstehen die komplexen Zusammenhänge bei der Bedarfsermittlung von Sportfreianlagen. Sie können in der technischen Umsetzung Lösungen kritisch gegeneinander abwägen. Problemstellungen werden vor dem Hintergrund möglicher Zusammenhänge mit fachlicher Plausibilität gelöst.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Planung und Errichtung von Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen ein.

Wissenschaftliche Innovation

Keine wissenschaftlichen Innovationen auf dieser Niveaustufe

Kommunikation und Kooperation

Studierende formulieren fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit den Akteuren mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert.

Literatur

DIN -Normen:

DIN-Taschenbuch Sporthallen und Sportplätze, Beuth Verlag, aktuelle Fassung –

DIN Taschenbuch Spielplätze und Freizeitanlagen, Beuth Verlag, aktuelle Fassung –

DIN Praxis Themen: Spielgeräte - Sicherheit auf Europas Spielplätzen, Spielplatzwartung, Holzspielplätze, Beuth Verlag aktuelle Fassung

FLL-Regelwerke

Technische Regelwerke der Sportfachverbände

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Thieme-Hack, Martin

Lehrende

- Thieme-Hack, Martin
- Illgas, Markus

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

UNTERNEHMENSNACHFOLGE IN DER BAUWIRTSCHAFT

Company Succession in the Construction Industry

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0657 (Version 1) vom 06.09.2024. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0657
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	unregelmäßig
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

In den Jahren 2022 bis 2026 stehen lt. Statistik in Deutschland rund 190.000 Familienunternehmen zur Übergabe oder Verkauf an. Mit einem KMU-Anteil von mehr als 95% sind Betriebe im Landschaftsbau und Bauhauptgewerbe besonders betroffen. Viele Betriebe stehen ohne Lösung des Problems vor dem Aus. Da die Branche im Wesentlichen durch kleine und mittlere Unternehmen geprägt ist, werden eine Vielzahl an Personen gesucht, die die Betriebe weiterführen können. Die Unternehmensnachfolge ist somit eine interessante berufliche Option für Absolventen und Absolventinnen der Studiengänge Landschaftsbau und Baubetriebswirtschaft. Im Modul „Unternehmensnachfolge“ geht es um die Frage, wie dieser Weg gelingen kann. Was ist ein Unternehmen wert? Welche Planungen im Rahmen einer Unternehmensnachfolge bedarf es? Wie stellt man sich als Unternehmer/in auf? Wie sind Veränderungen möglich? Diese und weitere Themen werden im Modul behandelt.

Lehr-Lerninhalte

1. Unternehmerisches Handeln
2. Prozesswissen zur Unternehmensnachfolge
3. Rechtliche Zusammenhänge
4. Steuerliche Grundlagen
5. Unternehmensbewertung
6. Finanzierung der Unternehmensnachfolge
7. Business Planung
8. Change-Management
9. Personalmanagement

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
10	Vorlesung	Präsenz oder Online	-
35	Seminar	Präsenz oder Online	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
20	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
35	Arbeit in Kleingruppen		-
50	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Hausarbeit; alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben.

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Für die im Modul zulässigen Prüfungsarten gelten jeweils die folgenden Angaben zum Umfang bzw. zur Dauer.

Referat: 20 Minuten; dazugehörige Ausarbeitung: 5 Seiten

Hausarbeit: 15 Seiten

Mündliche Prüfung: siehe jeweils gültige Studienordnung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Rechnungswesen im Baubetrieb

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erweiterte Kenntnisse zu baubetriebswirtschaftlichen Fragestellungen, hier insbesondere Fragen im Zusammenhang mit der Unternehmensnachfolge. Sie sind in der Lage Geschäftsmodelle in der Bauwirtschaft zu beurteilen und Methoden zur Analyse von Unternehmen in der Bauwirtschaft anzuwenden.

Wissensvertiefung

Die Studierenden setzen sich kritisch mit den verschiedenen Themen der Unternehmensnachfolge auseinander und können sie bewerten. Sie verfügen über Wissen, das Ihnen hilft, eine Nachfolgeoption einzuschätzen zu können. Gleichzeitig sind Studierende für die wesentlichen Themen sensibilisiert, die im Nachfolgeprozess zu beachten sind.

Wissensverständnis

Absolventinnen und Absolventen reflektieren situationsbezogen die theoretisch erlangten Kenntnisse. Studierende können Problemstellung in diesem Sondergebiet "Unternehmensnachfolge" grundsätzlich darstellen, fachlich diskutieren und Argumente gegenüberstellen und eigene Einschätzungen vornehmen.

Nutzung und Transfer

Studierende können sich eigenständig dem Thema Unternehmensnachfolge annähern. Sie können theoretisch erworbene Kenntnisse aus der Betriebswirtschaft anwenden und zum Lösen komplexer Themen nutzen. Die erworbenen Kenntnisse ermöglichen selbstständig weiterführende Lernprozesse.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Methoden und Verfahren konzipieren, die geeignet sind, individuelle Probleme der Unternehmensnachfolge systematisch zu bearbeiten und zu lösen.

Kommunikation und Kooperation

Studierende können Argumente, Informationen und Ideen, die in dem Gebiet der Unternehmensnachfolge gebräuchlich sind, darstellen, bewerten und fachlich diskutieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Absoventinnen und Absolventen entwickeln ein berufliches Selbstbild, das die Unternehmensnachfolge als berufliche Option einbeziehen kann. Sie reflektieren ihre eigenen Fähigkeiten und Wünsche an die berufliche Zukunft und haben ihr berufliches Qualifikationsprofil um betriebswirtschaftliche Themen der Unternehmensführung, hier im Sondergebiet der Unternehmensnachfolge, erweitert.

Literatur

u.a.

A. Iding, E. Leimböck, H. Meinen: Bauwirtschaft, Springer-Teubner Verlag, 2023

H. Meinen: Betriebswirtschaft im Landschaftsbau, Ulmer Verlag, 2014

A. Wieseahn (Hrsg.): Unternehmensnachfolge, Springer, 2020

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul knüpft an vorausgehende Module an, in denen die unter dem Punkt „Empfohlene Vorkenntnisse“ aufgeführten Kenntnisse und Fertigkeiten erweitert werden.

Zudem bereitet das Modul auf eine unternehmerische Tätigkeit insbesondere im Bereich Landschaftsplanung, Landschaftsbau und allgemein der Bauwirtschaft vor.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Meinen, Heiko

Lehrende

- Meinen, Heiko
- Lanz, Bernhard

Weitere Lehrende

Schrader, Uta

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VEGETATIONSTECHNIK

Vegetation Engineering

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0419 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0419
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Vegetationstechnik gehört zum Grundlagenwissen. Die Kenntnis der Standardbauweisen und der verschiedenen Sonderbauweisen entscheidet im Landschaftsbau über den Ruf und die Leistungsfähigkeit. Die fachgerechte Pflanzung, Pflege und Entwicklung von Grünflächen setzt den artgerechten Umgang mit den Pflanzen und die Optimierung des Standortes bzw. der Qualität des Bodens und des Kleinklimas voraus. Die Einbauverfahren und -techniken bzw. die gängigen Regelwerke werden vorgestellt und die Pflegeziele und Pflegemaßnahmen im Hinblick auf eine optimierte Ausschreibung von Pflanz- und Pflegearbeiten beschrieben. Die Studierenden sammeln Erfahrungen in der Einschätzung von Standorten und in der Wahl der Pflanze einschl. der Pflanztechnik und der erforderlichen Entwicklung.

Lehr-Lerninhalte

1. Boden als Pflanzenstandort
 1. Informationen über Böden (digital, Karten)
 2. Bodenprofilaufnahmen (mit Übung zur Bodenansprache und Bewertung der vegetationstechnisch relevanten Standorteigenschaften)
 3. Bodeneignung - Merkmale und Verbesserungsmöglichkeiten
2. Bodenarbeiten – Anforderungen zum Umgang mit Bodenmaterial
 1. DIN 18915 2.2 DIN 19639 Bodenkundliche Baubegleitung (Grundzüge)
 2. Ersatzbaustoffverordnung (Grundzüge)
3. Bodenverbesserung, Substrate und Mulchstoffe
 1. Nährstoffe, Düngung, Kalkung
 2. Kompost und weitere organische Bodenverbesserungsmittel
 3. Mineralische Substrate
 4. Organische Mulchstoffe,
 5. Mineralische Mulchstoffe
4. Pflanzung und Fertigstellung
 1. Bäume, Sträucher, Stauden und Ansaaten
 2. Baumgrubenoptimierung
 3. Qualitätsmanagement (mit Kurzexkursion)
 4. Fertigstellungspflege
 5. Großbaumverpflanzung
5. Bauwerksbegrünung
 1. Dachbegrünung
 2. Fassadenbegrünung
 3. Trockenmauern und Gabionen
6. Ingenieurb biologische Bauweisen
7. Instandhaltung
 1. Entwicklung und Begrünungsziel
 2. Instandhaltungsmaßnahmen

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung		-
10	Übung		-
5	Exkursion		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
40	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Hausarbeit oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig,

alternativ Hausarbeit: 15-20 Seiten oder mündliche Prüfung: 20-30 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Klima, Boden, Bauen

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden haben nach der erfolgreichen Teilnahme an der Veranstaltung ein breites Wissen in der Vegetationstechnik. Sie können dieses in differenzierten Anwendungsfällen einsetzen.

Wissensvertiefung

Kenntnisse aus anderen Veranstaltungen über die Pflanze, ihre Ansprüche und den Umgang mit der Pflanze werden in die Betrachtungen einbezogen.

Wissensverständnis

Die Nährstoffansprüche der Pflanzen und Fragen zum Boden und zur Bodenverbesserung sowie der Einsatz von Zusatzstoffen und Substraten werden in besonderer Weise in die Betrachtung einbezogen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können die Auswahl und Varianten verschiedener Bauweisen für konkrete Anwendungsfälle im urbanen Raum und in der freien Landschaft argumentativ begründen.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können Optimierungsmöglichkeiten von Standortbedingungen für Pflanzen erarbeiten.

Kommunikation und Kooperation

Bei den Studierenden stellt sich die Fähigkeit ein, Entwicklungsziele für eine Pflanzung mittels gezielter Maßnahmen zu erreichen und notwendigen Leistungsbeschreibungen zu formulieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Studierende können ihre Rolle bei Planung, Bau und Qualitätsmanagement von Pflanzenstandorten einschätzen und zielgerichtet handeln.

Literatur

AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN DER GEOLOGISCHEN LANDESÄMTER UND DER BUNDEANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. Aufl. Stuttgart: Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung. 438 S.

Benk, Jörn et al. (2020): Praxishandbuch Wurzelraumansprache. Arbeitskreis Baum im Boden. Möhnesee.

DIN [Deutsches Institut für Normung]; FLL [Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.] (hg.) (2018): Fokus Baum. Von Pflanzenqualität bis Pflege und Ausschreibung. Berlin, Wien, Zürich: Beuth.

DIN 18915 – DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau.

DIN 19639 (2019-09): Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.

ErsatzbaustoffV (2021): Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung. Bundesgesetzblatt Teil 1, Nr 42.

FLL (2018a): Dachbegrünungsrichtlinien. 6. Ausg. Bonn.

FLL (2018b): Fassadenbegrünungsrichtlinien. 3. Ausg. Bonn.

FLL (2015): Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. Bonn. FLL (2015): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege. 2. Ausg. Bonn.

FLL (2012a): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Gabionen. Bonn.

FLL (2012b): Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Trockenmauern aus Naturstein. Bonn.

FLL (2010a): Empfehlungen für Baumpflanzungen. Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate. 2. Ausg. Bonn.

FLL (2010b): Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut. Bonn.

FLL (2005): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Verpflanzen von Großbäumen und Großsträuchern – ZTV-Großbaumverpflanzung. 3. Ausg. Bonn.

Florineth, Florian (2012): Pflanzen statt Beton. Berlin, Hannover: Patzer Verlag.

Hacker, Eva & Rolf Johannsen (2012): Ingenieurbilogie. UTB. Stuttgart: Ulmer.

Kolb, Walter; Schwarz, Tassilo (1999): Dachbegrünung intensiv und extensiv. Stuttgart: Ulmer.

Krupka, Bernd W. (1992): Dachbegrünung – Pflanzen- und Vegetationsanwendung an Bauwerken. Handbuch des Landschaftsbaues. Stuttgart: Ulmer.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2024): NIBIS Kartenserver. Niedersächsisches Bodeninformationssystem. <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.

Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen (2024): GEOPortal.NRW. <https://www.geoportal.nrw/>.

Rieneck, Manuela (2023): Die Ersatzbaustoffverordnung – wesentliche Neuerungen und FAQ's. In: 25 Jahre Bundesbodenschutzgesetz und -verordnung - Entstehung, Entwicklung, aktueller Stand, Ausblick. FORUM BODEN, GEWÄSSER, ALTLASTEN Beiträge Diskussionsforum Bodenwissenschaften Heft 22. Osnabrück. S. 40–68.

Rück, Friedrich (2013): Boden. In: Lehr – Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. Hrsg. B.-H. Lay, A. Niesel, M. Thieme-Hack. Stuttgart: Ulmer. S. 219–309.

Schiechtl, Hugo M.; Stern, Roland (2002): Naturnaher Wasserbau – Anleitung für ingenieurbilogische Bauweisen. Berlin: Ernst & Sohn.

Utermann, Jens (2022): Die neue Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). In: Bodenschutz 3/2022. Berlin: Erich Schmidt. S. 80–86.

Zeh, Helgard (2010): Ingenieurbilogische Bauweisen im naturnahen Wasserbau. Praxishilfe. Umwelt-Wissen Nr. 1004. Bundesamt für Umwelt [Hrsg.], Bern.

ZTV-Vegtra-Mü (2016): Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Baum- und Grünflächenpflege, Projekt Ausführungsplanung, Projekt Detail

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Bouillon, Jürgen

Lehrende

- Bouillon, Jürgen

Weitere Lehrende

Lehrauftrag

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERGABE- UND VERTRAGSWESEN

Tendering and Contracting

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0619 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0619
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Vorbereitung und Gestaltung von Verträgen sowie die Beteiligung an Vergabeverfahren gehört zu den Kernaufgaben des Ingenieurs im Hoch- und Tiefbau. Sicheres Auftreten auf beiden Seiten des Werkvertrages erfordern fundierte Kenntnisse des Vergaberechtes und des privaten Baurechts.

Lehr-Lerninhalte

1. Grundsätze des Vergabewesens

1.1 Prinzip von Angebot und Annahme, Vertragsfreiheit

1.2 Allgemeine Geschäftsbedingungen

1.3 Erstellung von Vergabeunterlagen und Vertragsbedingungen

1.4 Erstellung von Leistungsbeschreibungen

1.5 Eröffnungstermin, Prüfung der Angebote und Zuschlagserteilung

1.6 Angebotsbearbeitung

1.7 Gestaltung von Eigenverträgen

2. Grundsätze des Werkvertrages

2.1 Vergabe- und Vertragsordnung (VOB)

2.2 Vertragsmanagement für Ingenieure, Prüfpflichten, Bedenken, Behinderungen

2.3 Rechtsfolgen bei Störungen

2.4 Fallbehandlungen zu den einzelnen Regelungen von VOB und BGB

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung		-
5	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
15	Literaturstudium		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 4-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 4-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verstehen die Zusammenhänge des Vergaberechts. Sie kennen die Grundsätze und Instrumente zur Vergabe von Bauleistungen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erkennen und interpretieren Sachverhalte auf Grundlage des Vergaberechts und des Werkvertragsrecht. Die Studierenden entwickeln ein Problembewusstsein zum Umgang mit Parteien, die am Baugeschehen beteiligt sind.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Vergabe von Bauleistungen ein und wenden diese mit Hilfe von Standardliteratur an.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, setzen Standardverfahren und Methoden zur Vergabe von Bauleistungen ein und wenden diese mit Hilfe von Standardliteratur an.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können auftretende Probleme bei der Bauabwicklung bewerten und Folgen des Verhaltens der Vertragsparteien entwickeln.

Literatur

Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss: Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, VOB (Beuth Verlag Berlin)

Hofmann, O., E. Frikell: Unwirksame Bauvertragsklauseln (Verlag Ernst Vögel)

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes (Bundesanzeiger) Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauaufgaben im Straßen- und Brückenbau; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau; RBBau Richtlinie für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen; Deutscher Bundes-Verlag, Bonn

von Wietersheim/Korbion: Basiswissen privates Baurecht, Verlag C.H. Beck, München, 2012

Ingenstau Korbion; VOB Kommentar Teile A und B; Werner Verlag

Kapellmann, Klaus D., W. Langen; Einführung in die VOB/B; Werner Verlag

Klaus Vygen, Grundwissen Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Heiermann Riedel Rusam; Handkommentar zur VOB Teile A und B; Bauverlag

Winkler/Fröhlich; VOB Gesamt-Kommentar; Vieweg Verlag Kapellmann Schiffers; Vergütung Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag; Werner Verlag Heiermann Franke; VOB Praxis; Bauverlag

Vygen; Bauvertragsrecht nach VOB und BGB; Bauverlag

Korbion/Hochstein; VOB-Vertrag Handbuch zum System der VOB-Vertragsbedingungen; Werner Verlag

Horst Fabisch; Baurechtspraxis; Patzer Verlag

Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftraggeber; Bauverlag Heiermann Linke; VOB Musterbriefe für Auftragnehmer; Bauverlag

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Baubetrieb, Effizientes Bauen, Digitales Baumanagement

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Thieme-Hack, Martin

Lehrende

- Thieme-Hack, Martin
- Wietersheim, Mark

Weitere Lehrende

Breulmann, Kai

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERKEHRSANLAGEN UND WEGEBAU

Traffic Facilities and Road Construction

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0427 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0427
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	bis SoSe 2025 im SoSe, ab WiSe 26/27 im WiSe
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Wege- und Verkehrsflächen bilden einen komplexen Schwerpunkt im Aufgabenfeld des Landschafts- und Freianlagenbaus. Dabei werden sehr hohe Anforderungen sowohl an die normen- und regelwerkskonformen als auch an die technischen Planungsinhalte gestellt. Die gestiegenen Qualitätsansprüche und Planungswünsche öffentlicher wie privater Auftraggeber sowie zunehmend interdisziplinär ausgerichtete Bauaufgaben setzen eine fundierte Detailkenntnis und rechtssichere Abgrenzung des eigenen Aufgabenbereichs bereits in der Planungsphase voraus.

Die fachgerechte Umsetzung der Planung und nicht zuletzt die Instandhaltung des Bauwerks bilden die Grundlage einer dauerhaft mangelfreien und langlebigen Bauleistung.

Diese Anforderungen verlangen fundierte Kenntnisse über die Baustoffe und ihre spezifischen Eigenschaften sowie über die gezielte Anwendung technischer Regelwerke und Normungen zu Aufbau und Entwässerung von Wege- und Verkehrsflächen. Aufgrund der hohen Kosten für die Errichtung von Wege- und Verkehrsflächen haben Planungsentscheidungen für den ganzen Lebenszyklus der Anlagen, nicht zuletzt unter haftungsrechtlichen Belangen, weitreichende Bedeutung.

Lehr-Lerninhalte

1 Straßenverkehr

- 1.1 Kategorien von Straßen und Verkehrsräumen
- 1.2 Bemessung und Auslegung von Straßen und Verkehrsflächen nach Verkehrsaufkommen
- 1.3 Bemessung und Auslegung von Verkehrsanlagen des ruhenden Verkehrs
- 1.4 Bemessung des Oberbaus, Technischer Aufbau und Baustoffe (Asphalt, Straßenbeton, Pflaster)
- 1.5 Baugrundentwässerung und Oberflächenentwässerung
- 1.6 Vorstellung und Anwendung der einschlägigen Normen und Regelwerke

2 Wegebau und Platzbefestigungen

- 2.1 Bemessung des Oberbaus, Technischer Aufbau und Baustoffe
- 2.2 Vorstellung und Anwendung der einschlägigen Normen und Regelwerke sowie deren gezielte

Auswahl und Abgrenzung im konkreten Planungsfall

- 2.3 Baugrundentwässerung, Dränagen

3 Oberflächenentwässerung, Deckenhöhenplanung

4 Detailplanung

- 4.1 Fassaden- und Sockelanschlüsse
- 4.2 Überfahrten

5 Barrierefreies Bauen

6 Flächen für die Feuerwehr

7 Verkehrsanlagen auf Bauwerken

8 begrünbare Beläge, versickerungsfähige Verkehrsflächen und wassergebundene Wege

9 Typische Schadensfälle

10 Beispielprojekte

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
45	Vorlesung	Präsenz	-
15	Übung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
70	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- mündliche Prüfung oder
- Klausur

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. vom Prüfer auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein grundlegendes Fachwissen zu den unterschiedlichen Kategorien von Straßen und Verkehrsräumen sowie den einschlägigen Planungsnormen zum Straßenentwurf. Weiterhin haben sie Fachwissen zu Baustoffen und Bauweisen, deren Eigenschaften und deren Verwendung in Verkehrs- und Wegeanlagen, sowie über die dafür geltenden Regelwerke gewonnen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, entwickeln und beschreiben Standard- und Sonderbauweisen, beurteilen die Vor- und Nachteile unter konstruktiven Gesichtspunkten entsprechend der Anforderungskriterien.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erstellen Bauzeichnungen, Berechnungen von Oberbauten, Profilschnitte und Höhenplanungen zu Wegeflächen und Verkehrsanlagen. Sie interpretieren und prüfen diese auf Durchführbarkeit. Sie überprüfen eigene und externe Konstruktionsaufgaben, erkennen die Planungsansätze und diagnostizieren Konstruktionsprobleme.

Nutzung und Transfer

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die gewonnenen Fertigkeiten im Rahmen des Planungsprozesses und der Objektüberwachung in einem Planungsbüro oder im Zuge der Bauleitung in einem Betrieb des Garten- und Landschaftsbaus an.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breites Fachwissen zum zukunftsorientierten, nachhaltigen Bau von Wege- und Verkehrsflächen. Sie sind in der Lage, Innovationen auf dem Baustoffmarkt für den regelkonformen Einsatz im Wege- und Verkehrsflächenbau der Zukunft zu bewerten und deren Anwendung bauvorhabenbezogen umzusetzen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die komplexen Aufgabenstellungen zielorientiert und interdisziplinär mit anderen Planungsbeteiligten (z. B. Fachleute des Bauingenieurwesens) gemeinsam im Team zu diskutieren, zu bearbeiten, auftretende Probleme zu analysieren und Lösungskonzepte zu entwickeln. Die Grundlagen für eine sach- und fachbezogene Kommunikation (z. B. mit Bürgern, Vereinen etc.) im Rahmen eines Planungsprozesses werden vermittelt.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, planen verantwortungsvoll und selbstständig Wege- und Verkehrsflächen in Freianlagen. Sie können in Konfliktsituationen selbstständig Probleme analysieren, spezifische Lösungskonzepte entwickeln und diese begründet kommunizieren.

Literatur

ALBERT, A. (HRSG.) (2022): Schneider Bautabellen für Ingenieure. 25. Auflage. Reguvis, Köln.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün. 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr - Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau. 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

LAY, B.-H., Hornoff, E. (2016): Bauzeichnen im GaLaBau. 1. Auflage. Ulmer, Stuttgart.

Fachnormen und Regelwerke: Das stets aktuelle Normenverzeichnis und die gültigen Regelwerke sind im Internet unter www.beuth.de, www.fll.de und www.fgsv.de zu finden.

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript zur Lehrveranstaltung.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Dieses Modul ist eng auf Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen abgestimmt.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Weitere Lehrende

N.N.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERMESSUNGSKUNDE

Surveying

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0350 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0350
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Kenntnis und der sichere Umgang mit gängigen Methoden der Höhen- und Lagemessung sowie Flächen- und Massenberechnung als Grundlage für Ausführungsplanung und Bauabrechnung sind Kernkompetenzen für Ingenieure im Bau- und Planungswesen.

Lehr-Lerninhalte

- Geodätische Rechentechniken, Rechenmethoden
- Umfangreiche Lage- und Höhenmessungen
- elektrooptische Messtechnik
- Absteckung von Bauprojekten - Grundlagen der Mengenermittlung,
- Bauabrechnung und Erdmassenberechnung
- digitale Erfassungs- und Auswerteverfahren

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Vorlesung		-
30	Übung		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
30	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Erstellung von Prüfungsleistungen		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- experimentelle Arbeit

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme und Hausarbeit

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 2-stündig (alternative Prüfungsform ggf. von der prüfenden Person auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

2 unbenotete Prüfungsleistungen: regelmäßige Teilnahme an den Übungen + Hausarbeit

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 2-stündig

Hausarbeit

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul Geoinformation oder vergleichbare Kenntnisse

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die gängigen vermessungstechnischen Mess- und Rechentechniken kontextorientiert auswählen und anwenden.

Wissensvertiefung

Sie können Messergebnisse interpretieren, Messfehler identifizieren und Messergebnisse dokumentieren.

Wissensverständnis

Studierende können ausgewählte Messtechniken der Lage- und Höhenmessung anwenden sowie die Aufmaße auswerten und in Karten und Protokollen dokumentieren. Sie sind in der Lage die geeigneten Vermessungsgeräte (Nivellier, Theodoliten, Totalstationen) eigenständig und zielorientiert einzusetzen. Sie können die erhobenen Daten EDV-gestützt auswerten.

Nutzung und Transfer

Studierende sind in der Lage einen Messablauf im Feld zu organisieren, um Grundlagendaten für Ausführungsplanung und Bauabrechnung zu erheben.

Wissenschaftliche Innovation

Studierende können Eignung und Mehrwert digitalisierter Erfassungsmethoden erkennen und anwenden.

Kommunikation und Kooperation

Kompetenzen zur Planung und Durchführung von digitalen und analogen Datenerfassungskampagnen im Fachkontext.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Reflexivität bezüglich der Eignung ausgewählter Datenerfassungsmethoden für nachfolgende Planungs- und Bauprozesse.

Literatur

Resnik/Bill (2018): Vermessungskunde für den Planungs-, Bau und Umweltbereich, 4. Aufl., Wichmann Verlag

Bartel-Knepper, Y. (2022): Vermessung in Landschaftsbau und Grünflächenmanagement, Ulmer Verlag

Verwendbarkeit des Moduls**Zusammenhang mit anderen Modulen**

Planung und Umsetzung von Aufmaßen als Grundlage für Bauvorgaben aller Art.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen**Modulpromotor*in**

- Taeger, Stefan

Lehrende

- Taeger, Stefan

Weitere Lehrende

Ulferts, Lothar

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

VERMESSUNG - VERTIEFUNG

Surveying - In-Depth

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0428 (Version 1) vom 30.04.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0428
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die sichere Durchführung von komplexen Aufmaßen und die digitale Erstellung von Flächen- und Mengenbilanzen ist Grundlage für Ausführungsplanung, Baudurchführung und Abrechnung. Das Modul Vermessung-Vertiefung vermittelt diese Fähigkeiten und verankert den sicheren Umgang mit adäquaten Vermessungstechniken und Rechenmethoden.

Lehr-Lerninhalte

- Instrumentenkunde, (GNSS, Tachymetrie, Photogrammetrie)
- Optimierung des Datenflusses Aufmaß-CAD-Abrechnung
- Einblick in verschiedene vermessungstechnische Auswerteverfahren
- Intensivseminar Mengenermittlung und Bauabrechnung
- Projektarbeit

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
15	Vorlesung		-
45	Seminar		-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
50	Arbeit in Kleingruppen		-
40	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- Klausur oder
- Projektbericht (schriftlich) oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: Hausarbeit (alternative Prüfungsform bei Veranstaltungsbeginn von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Umfang der Hausarbeit:

ca. 4.000 - 5.000 Wörter mit einer der Aufgabenstellung angemessenen Anzahl an Fotos, Grafiken und Plänen.

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Modul "Vermessungskunde"

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen eine Vielzahl von analogen und digitalen Mess- und Auswerteverfahren der Vermessungstechnik.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über detaillierte Kenntnisse in Spezialanwendungen der Lage- und Höhenmessung sowie der Massenermittlung.

Wissensverständnis

Sie können optische, elektrooptische, satellitengestützte und photogrammetrische Vermessungsgeräte sachgerecht für ein Aufmaß einsetzen.

Nutzung und Transfer

Sie können ein sachgerechtes Aufmaß unter Zuhilfenahme o. g. Geräte konzipieren und im Team umsetzen.

Wissenschaftliche Innovation

Sie sind in der Lage größere vermessungstechnische Aufmaß- und Berechnungsprojekte auch unter Anwendung innovativer digitaler Methoden selbständig zu konzipieren und auf der Baustelle zu leiten.

Kommunikation und Kooperation

Konzeption und Kommunikation im Team.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Reflexivität bezüglich Methodeneignung für nachgelagerte Projektphasen.

Literatur

Bartel-Knepper, Y. (2022): Vermessung in Landschaftsbau und Grünflächenmanagement, Ulmer Verlag

Petschek, P. (2014): Geländemodellierung: landscapingSMART 3D - Maschinensteuerung Regenwassermanagement, Birkhäuser Verlag

Resnik / Bill (2018): Vermessungskunde für den Planungs-, Bau und Umweltbereich, 4. Aufl., Wichmann Verlag

Schwarz, W. (Hg., 2017): Ingenieurgeodäsie: Handbuch der Geodäsie, Springer Spektrum Verlag, Berlin

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Konzeption und Umsetzung komplexer Aufmäße als Planungsgrundlage für Leistungen in anderen Modulen des Studiengangs.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Taeger, Stefan

Lehrende

- Taeger, Stefan

Weitere Lehrende

Ulferts, Lothar

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WASSERANLAGENTECHNIK

Water-Facility Technology

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0078 (Version 1) vom 13.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0078
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	einmal jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Die Wasseranlagentechnik stellt für den bautechnischen Entwurf und die weiterführende Konstruktion eine besondere Herausforderung sowohl für den Landschaftsarchitekten als auch für das ausführende Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen dar. Das Spektrum an Wasseranlagen im Freiraum ist sehr breit gefächert. Es reicht von einzelnen Quellsteinen, über Bachläufe bis hin zu Teichanlagen, Schwimmteichen oder Naturpools. In diesem Modul werden die grundlegenden Bauweisen von Wasseranlagen und die Grundlagen zur Auswahl, Dimensionierung, Einbau und Wartung der Wasseranlagentechnik vermittelt. Die Studierenden werden befähigt, komplexere bautechnische Zusammenhänge bei Wasser- und Teichanlagen zu erfassen, die technischen Grundsätze im Zusammenhang mit Abdichtungsmaßnahmen zu beurteilen, eine geeignete technische Infrastruktur zu wählen und diese technische Detailplanung ingenieurmäßig darzustellen.

Lehr-Lerninhalte

1 Grundlagen der Wassertechnik

- 1.1 Begriffsbestimmung, rechtliche Grundlagen
- 1.2 Ursprünge wassertechnischer Anlagen
- 1.3 Anlagenbestandteile

2 Bautechnische Grundlagen

- 2.1 Abdichtung
- 2.2 Randausbildung / Anschlüsse

3 Wasser in Bewegung

- 3.1 Bachläufe, Überläufe, Wehre
- 3.2 Manning-Strickler

4 Wasser bewegen

- 4.1 Pumpen, Vor- und Rückläufe, Dimensionierung
- 4.2 Wassereffekte

5. Wasser unterhalten

- 5.1 Physikalisch-biologische Aufbereitung – Schwimmteiche & Naturpools
- 5.2 Physikalisch-chemische Aufbereitung – Swimmingpools
- 5.3 Betrieb und Wartung, Verdunstung nach Penman

6 Wasser und Strom

- 6.1 Elektrische Sicherheit VDE 0100-702
- 6.2 Beleuchtung

7 Projektbeispiel: Die Wasseranlage im Staudengarten der HS Osnabrück

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
40	Vorlesung	Präsenz	-
10	Übung	Präsenz oder Online	-
10	Exkursion	Präsenz	-

Dozentenungebundenes Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
55	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
10	Literaturstudium		-
25	Prüfungsvorbereitung		-

Weitere Erläuterungen

Die Wissensvermittlung erfolgt in Form von Vorlesungen, unterstützt durch e-Learning und Tagesexkursion(en). Zahlreiche praxisnahe Beispiele dienen der Wissensfestigung und Anwendung. In Gruppenarbeit lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben.

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur 2-stündig (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur: 120 Minuten

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlegende Kenntnisse der Baukonstruktion

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Wasseranlagentechnik. Sie kennen die Baustoffe und Abdichtungstechniken.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Baustoffe zur Abdichtung von Wasseranlagen miteinander kombinieren. Sie erkennen die grundlegenden Eigenschaften dieser Baustoffe und können deren Konstruktionsprinzipien beschreiben. Sie sind in der Lage einfache Baukonstruktionen der Wasseranlagentechnik zeichnerisch darzustellen und in einer Leistungsbeschreibung zu formulieren.

Wissensverständnis

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Wasseranlagen technisch konzipieren, Konstruktionen interpretieren, in ihrer Durchführbarkeit prüfen und einzelne technische Komponenten überschlägig dimensionieren.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden die erarbeiteten Fähigkeiten im Rahmen der Ausführungsplanung, Baukonstruktion, Baustellenkontrolle, Baustellenleitung oder Baustellenüberwachung an. Sie führen eigenständig Konstruktionsaufgaben in der Wasseranlagentechnik vom bautechnischen Entwurf bis hin zur Ausführungsplanung durch.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, sich Innovationen zu stellen, diese Neuerungen in bestehende und zukünftige Planungen zu integrieren und den sich ständig verändernden Anforderungen an die Wasseranlagentechnik gerecht zu werden.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, überprüfen und bewerten eigene und externe Konstruktionsaufgaben der Wasseranlagentechnik. Sie erkennen die Planungsansätze und können Konstruktionsprobleme diagnostizieren. Sie modifizieren durch Vergleichen von Konstruktionsaufgaben eigene bautechnische Aufgabenstellungen und können die Lösungsansätze gegenüber stellen und bewerten.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können innovative Konzepte für Wasseranlagen planen und entwickeln sowie aktuelle Themen wie Ressourcenschonung, Nachhaltigkeit etc. berücksichtigen.

Literatur

- BAUMHAUER, J.; SCHMIDT, C. (2008): Schwimmteichbau, Patzer, Berlin-Hamburg
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E. V. (HRSG.) (2016): Richtlinien für Planung, Bau und Unterhalt von privaten Schwimmteichen (Gelbdruck), Bonn
- FLL – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND LANDSCHAFTSBAU E. V. (HRSG.) (2005): Empfehlung für Planung, Bau und Instandhaltung von Abdichtungssystemen im Garten- und Landschaftsbau. Bonn
- KOORDINIERUNGSKREIS BÄDER (HRSG.) (2013): KOK-Richtlinie für den Bäderbau, 5. Auflage, Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e.V., Essen
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2016): Bauen mit Grün, 5. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- LAY, B.-H., NIESEL, A., THIEME-HACK, M. (HRSG.) (2013): Lehr, Taschenbuch für den Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau, 7. Auflage. Ulmer, Stuttgart.
- MAHABADI, M.; ROHLFING, I.M. (2008): Schwimm- und Badeteichanlagen. 2. Auflage. Planungs- und Baugrundsätze, Ulmer Verlag, Stuttgart

Weitere Literaturangaben, insbesondere Normen und Vorschriften, Periodika und elektronische Medien im Skript der Lehrveranstaltung.

Fachnormen: Das stets aktuelle Normenverzeichnis ist im Internet unter www.beuth.de zu finden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Freiraumplanung
 - Freiraumplanung B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hornoff, Elke

Lehrende

- Colditz, Maximilian Veit

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WASSERBAU UND SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT

Hydraulic Engineering and Settlement Water Management

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0441 (Version 1) vom 20.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0441
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	5.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	nur Wintersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Ziel des Moduls ist es, den Studierenden die Grundlagen des Wasserbaus und der Siedlungswasserwirtschaft zu vermitteln und sie zu befähigen, einfache Anlagen zu dimensionieren. Sie sind in der Lage, ihr Wissen auf andere Situationen anzuwenden und Fachgespräche zu führen. Sie können Probleme angesichts sich verändernder klimatischer Bedingungen und lokal schwieriger Rahmenbedingungen bearbeiten.

Lehr-Lerninhalte

Wasserbau:

1. Fließgewässer
2. Stauanlagen
3. Verkehrswasserbau
4. Küsten- und Hochwasserschutz

Siedlungswasserwirtschaft:

1. Gewässergüte
2. Wasserversorgung
3. Abwasserbeseitigung
4. Abwasserreinigung

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 150 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen**Dozentengebundenen Lernen**

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Vorlesung	Präsenz	-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
60	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
30	Prüfungsvorbereitung		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten**Benotete Prüfungsleistung**

- Klausur oder
- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsleistung: Klausur, 3-stündig (alternative Prüfungsform von der prüfenden Person ggf. auszuwählen und bei Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben)

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

Klausur, 3-stündig

Voraussetzungen für die Teilnahme**Empfohlene Vorkenntnisse**

Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Kompetenzorientierte Lernergebnisse**Wissensverbreiterung**

Die Studierenden sind in der Lage, für wasserbauliche und siedlungswasserwirtschaftliche Fragestellungen Lösungsansätze zu benennen und die ingenieurmäßigen Konsequenzen für den Bau und den Betrieb darzulegen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können Verfahrensweisen für wasserbauliche und siedlungswasserwirtschaftliche Anlagen erklären und Alternativen diskutieren.

Wissensverständnis

Die Studierenden begründen problemlösende Vorgehensweisen, indem Sie gegebenenfalls auch erforderliche Berechnungen eigenständig durchzuführen und die dabei erzielten Ergebnisse sachgerecht beurteilen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können grundlegende Berechnungen durchführen und sich für geeignete Lösungen entscheiden.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Verfahren herausarbeiten, die geeignet sind, ausgewählte wasserbauliche und siedlungswasserwirtschaftliche Fragestellungen begründet zu lösen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden kommunizieren mit anderen Fachleuten und können gegenüber Nicht-Fachleuten komplizierte fachliche Zusammenhänge verständlich erklären.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden können ihr individuelles Qualifikationsprofil bezüglich der komplexen fachlichen Herausforderungen im Berufsalltag adäquat einschätzen.

Literatur

Imhoff, Karl & Imhoff, Klaus R. & Jardin, Norbert (2018): Taschenbuch der Stadtentwässerung. 32. Auflage, Vulkan-Verlag.

Lecher, Kurt & Lühr, Hans-Peter & Zanke, Ulrich C. E. (2021): Taschenbuch der Wasserwirtschaft. 10. Auflage, Verlag Springer Vieweg.

Mutschmann & Stimmelmayer (2019): Taschenbuch der Wasserversorgung. 17. Auflage, Verlag Springer Vieweg.

Einschlägige Publikationen der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (siehe www.dwa.de).

Verwendbarkeit des Moduls**Zusammenhang mit anderen Modulen**

Das Modul knüpft in Teilen an vorausgehende Module, wie insbesondere "Grundlagen der Mathematik" und "Bodenmechanik und Erdbau - Grundlagen" an. Zudem bereitet das Modul auf einzelne Inhalte weiterführender Module, z. B. "Verkehrsanlagen" und "Ingenieurpraktikum" vor.

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Hemker, Olaf

Lehrende

- Hemker, Olaf
- Kipsieker, Michael

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN

Scientific Work

Allgemeine Informationen zum Modul

Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur (AuL)

Modul 44B0518 (Version 1) vom 12.08.2025. Genehmigungsstatus: freigegeben

Modulkennung	44B0518
Niveaustufe	Bachelor
Unterrichtssprache	Deutsch
ECTS-Leistungspunkte und Benotung	3.0
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Winter- und Sommersemester
Weitere Hinweise zur Frequenz	-
Dauer des Moduls	1 Semester

Modulinhalte

Kurzbeschreibung

Für ein erfolgreiches Studium sind Grundkenntnisse des wissenschaftlichen Arbeitens eine wichtige Voraussetzung. Prinzipien, Techniken und Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens werden vorgestellt und besprochen. Das Modul bereitet auf das selbstständige Erstellen einer schriftlichen Arbeit nach den Kriterien des Wissenschaftsbetriebes, insbesondere die Bachelorarbeit, auf eine Weiterqualifikation im Master und das Lernen im Arbeitsprozess vor.

Lehr-Lerninhalte

1. Der wissenschaftliche Arbeitsprozess
 1. Zielfindung
 2. Methoden und Techniken
 3. Planung
 4. Erfassung und Aufbereitung empirischer Daten
2. Quellenarbeit
 1. Recherche
 2. Zitierung
 3. Quellennachweis
3. Die wissenschaftliche Arbeit
 1. Gliederungsteile
 2. Allgemeine Gestaltungshinweise
 3. Schreibstil und -regeln
 4. Werkzeuge

Arbeitsaufwand, Lehr- und Lernformen

Gesamtarbeitsaufwand

Der Arbeitsaufwand für das Modul umfasst insgesamt 90 Stunden (siehe auch "ECTS-Leistungspunkte und Benotung").

Lehr- und Lernformen

Dozentengebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
10	Vorlesung		-
35	Seminar		-

Dozentenungebundenen Lernen

Std. Workload	Lehrtyp	Mediale Umsetzung	Konkretisierung
5	Literaturstudium		-
20	Veranstaltungsvor- und -nachbereitung		-
20	Erstellung von Prüfungsleistungen		-

Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten

Benotete Prüfungsleistung

- Hausarbeit oder
- mündliche Prüfung oder
- Referat (mit schriftlicher Ausarbeitung)

Unbenotete Prüfungsleistung

- regelmäßige Teilnahme

Bemerkung zur Prüfungsart

Standardprüfungsform: benotete Hausarbeit (alternative Prüfungsformen werden ggf. von der prüfenden Person ausgewählt und dann bei Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

unbenotete Prüfungsleistung: regelmäßige Teilnahme am Seminar

Prüfungsdauer und Prüfungsumfang

benotete Prüfungsleistung: Hausarbeit: 20 Seiten

alternativ mündliche Prüfung: 20 min oder Referat: 10 Minuten, dazugehörige Ausarbeitung: 5 Seiten

unbenotete Prüfungsleistung: Teilnahme an 7 von 11 Terminen des Seminars

Voraussetzungen für die Teilnahme

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Kompetenzorientierte Lernergebnisse

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die grundlegenden Prinzipien, Techniken und Phasen des wissenschaftlichen Arbeitens.

Wissensvertiefung

Die Studierenden kennen die Anforderungen theoretischer und empirischer wissenschaftlicher Arbeiten.

Wissensverständnis

Die Studierenden kennen die formalen Standards einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit und können diese mit Hilfe geeigneter Werkzeuge umsetzen.

Nutzung und Transfer

Die Studierenden können fachliches Wissen systematisch und methodisch korrekt aufbereiten und erklären.

Wissenschaftliche Innovation

Die Studierenden können Methoden und Verfahren konzipieren, die geeignet sind, ausgewählte fachspezifische Probleme systematisch zu bearbeiten und zu lösen.

Kommunikation und Kooperation

Die Studierenden können ihre Arbeitsergebnisse mündlich und schriftlich in strukturierter Form präsentieren.

Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die Studierenden erkennen fachliche und fachübergreifende Zusammenhänge und sind in der Lage, selbständig und problemorientiert auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten.

Literatur

Rossig, Wolfram E. (2011): Wissenschaftliche Arbeiten - Leitfaden für Haus- und Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen. 9. Aufl. Achim: Berlin Druck.

Standop, Ewald und Matthias L. G. Meyer (2008): Die Form der wissenschaftlichen Arbeit : ein unverzichtbarer Leitfaden für Studium und Beruf. 18. Aufl. Wiebelsheim: Quelle und Meyer.

Theisen, Manuel René (2013): Wissenschaftliches Arbeiten: Erfolgreich bei Bachelor- und Masterarbeit. 16. Aufl. München: Vahlen.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang mit anderen Modulen

Bachelorarbeit

Verwendbarkeit nach Studiengängen

- Landschaftsbau Dual
 - Landschaftsbau Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft Dual
 - Baubetriebswirtschaft Dual B.Eng. (01.09.2025)
- Baubetriebswirtschaft
 - Baubetriebswirtschaft B.Eng. (01.09.2025)
- Landschaftsbau
 - Landschaftsbau B.Eng. (01.09.2025)

Am Modul beteiligte Personen

Modulpromotor*in

- Bouillon, Jürgen

Lehrende

- Bouillon, Jürgen
- Ehlers, Michael
- Stewering, Uta
- Thieme-Hack, Martin
- Hemker, Olaf
- Meinen, Heiko
- Hornoff, Elke
- Taeger, Stefan
- Scholle, Niklas Fritz
- Ranck, Christian
- Wertebach, Tim-Martin

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

