Modulhandbuch

für den Studiengang

Nachhaltiger Immobilienbestand (M.Sc.)

Fassung Wintersemester 2026/27

Inhalt

1 Vorwort 3
2 Modulbeschreibungen 1. Fachsemester 4
2.1 Nachhaltige Bausstofflehre / Stoffkreisläufe 5
2.2 Immobilienrecht und Förderrichtlinien 7
2.3 Städtebauliche Energie- und Stoffkreisläufe 10
2.4 Architektur & Stadtentwicklung 13
2.5 Nachhaltiger Immobilienbetrieb 16
2.6 Nachhaltige Energietechnik 19
3 Modulbeschreibungen 2. Fachsemester 22
3.1 Führen und Forschen Konfliktmanagement 23
3.2 Projektentwicklung: Revitalisierung 25
3.3 Lebenszyklusmanagement 28
3.4 Smart City – Smart Building 30
3.5 Bau- und Stadtklimatik 32
3.6 Gebäudetechnik 35
4 Modulbeschreibungen 3. Fachsemester 37
4.1 Wissenschaftliches Projekt 38
4.2 Wahlpflichtmodul - Building Information Modeling 40
4.3 Wahlpflichtmodul - Digitales Immobilienmanagement 42
4.4 Wahlpflichtmodul - Integriertes Studienprojekt 44
4.5 Wahlpflichtmodul - Nachhaltige Mobilität und ihre Infrastrukturen 46
4.6 Nachhaltigkeit / ESG im Bauen 49
5 Modulbeschreibungen 4. Fachsemester 51
5.1 Masterarbeit 52
5.2 Kolloquium 54

1 Vorwort

Das vorliegende Modulhandbuch entspricht sowohl den Vorgaben der Kultusministerkonferenz für den „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“, als auch Anforderungen der in der StAkkrVO des Landes Sachsen-Anhalt geforderten Modulbeschreibungen für die einzelnen Lehrveranstaltungen im Studiengang Immobilienprojektentwicklung.

Das Modulhandbuch dient sowohl den Studierenden zur Information über die einzelnen Module, einschließlich ihrer konkreten Semesterplanung, als auch den Lehrkräften zur Dokumentation der Modulinhalte und zur Abstimmung mit den Fachkollegen.

Hinweise und Ergänzungen nimmt der Studienfachberater für den Studiengang, Prof. Clemens Westermann, Tel. +49 (0) 340 5197 1544 bzw. E-Mail: Clemens.Westermann@hs-anhalt.de gerne entgegen.

Darüber hinaus finden sich folgende Angaben in der entsprechenden Studien- und Prüfungsordnung:

- Studien- und Prüfungsplan
- Regelstudienverlauf
- Modulkatalog

2 Modulbeschreibungen 1. Fachsemester

2.1 Nachhaltige Baustofflehre / Stoffkreisläufe

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Markus Schmidt

Lehrende: Prof. Dr. Markus Schmidt

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau-Roßlau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

1. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☐ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[1]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	116,25 h
Seminar / Übung	1 SWS / 11,25 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach Beendigung des Moduls in der Lage:

- die komplexen baustofflichen Fragestellungen rund die Themengebiete Nachhaltigkeit und Stoffkreisläufe zu verstehen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

[1] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

12. Inhalt des Moduls

- Baustoffliche Begriffe und Kenngrößen als Grundlage
- Regelwerke (z.B. Ersatzbaustoffverordnung)
- Nachhaltigkeitsaspekte verschiedener Baustoffe (z.B. Beton, Holz, Mauerwerk, Stahl,…)
- Recycling von Baustoffen, Stoffkreisläufe
- Urban Mining
- Nachhaltigkeit als Ingenieurmethode
- Ökobilanzierung von Baustoffen/Bauteilen
- Beispielprojekt („Nachhaltige Baustoffe“)

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.
Aktive Mitarbeit im Beispielprojekt (Gruppen-/Laborarbeit)

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Klausur (90 Minuten)

15. Medienformen

Tafelerklärungen, Präsentationen, Fachliteratur

16. Empfohlene Literatur

Wird themenabhängig in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

2.2 Immobilienrecht und Förderrichtlinien

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Dr. Steffen Gratz

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau-Roßlau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

1. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☐ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudium § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[2]
Vorlesung	2 SWS/ 22,5 h	45 h
Seminar / Übung	1 SWS/ 11,25 h	45 h

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- die für Bestandsimmobilien maßgeblichen Rechtsgebiete systematisch erfassen und auf konkrete Projekte anwenden;
- Eigentums-, Nutzungs-, Belastungs- und Verfügungsrechte an Grundstücken und Gebäuden rechtlich bewerten;
- öffentlich-rechtliche Zulässigkeitsanforderungen für Umbau, Sanierung, Umnutzung, Aufstockung und Nachverdichtung prüfen;

[2] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

- mietrechtliche, wohnungseigentumsrechtliche und nutzungsbezogene Konflikte bei energetischen und nachhaltigen Modernisierungen analysieren;
- Anforderungen des Gebäudemodernisierungsgesetzes (GModG), insbesondere für bestehende Gebäude, Heizungsanlagen, Nachrüstung, Energieausweise und Denkmäler, einordnen;
- einschlägige Förderprogramme und Förderrichtlinien recherchieren, Förderfähigkeit prüfen und Förderrisiken erkennen;
- Sanierungs- und Bestandsstrategien unter Berücksichtigung von Lebenszyklus, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft rechtssicher entwickeln
-

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

Im Rahmen des Moduls werden im Kern folgende Themenbereiche bearbeitet:

- **Grundstücks- und Immobilienrecht**
  - Grundstückseigentum, Erbbaurecht und grundstücksbezogene Nutzungsrechte
  - Dienstbarkeiten, Baulasten
  - Grundbuchrecht, Rangfragen, Sicherheiten
- **Bauplanungs- und Bauordnungsrecht**
  - BauGB, BauNVO und landesrechtliches Bauordnungsrecht
  - kommunale Wärmeplanung und quartiersbezogene Wärmeversorgung
  - baurechtliche Rahmenbedingungen für Bestandsschutz, Nutzungsänderung, Nachverdichtung
- **Miet- und Wohnungseigentumsrecht**
  - Modernisierung und energetische Sanierung im Mietverhältnis
  - Beschlussfassung und Finanzierung baulicher Veränderungen in Eigentümergemeinschaften
- **Energie- und Klimarecht**
  - Anforderungen an bestehende Gebäude bei Änderung, Erweiterung und Ausbau
  - Vorgaben für Heizungsanlagen, Wärmenetze und Gebäudeautomation
  - Vorlage und Inhalt von Energieausweisen
  - Denkmalschutz
- **Förderrecht und Förderrichtlinien**
  - Rechtsnatur und Systematik staatlicher Förderprogramme
  - Förderung von Gebäudehülle, Anlagentechnik, Heizungsoptimierung und Wärmeerzeugung
  - kommunale, landesrechtliche und europäische Fördermöglichkeiten
  - Fördermittelstrategie für Einzelgebäude, Portfolios und Quartiere

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Klausur (90 Minuten)

15. Medienformen

Tafelbilder, ggf. unterstützt durch Videokonferenz, Moodle

Skripte zur Vorlesung werden zur Verfügung gestellt.

Übungsaufgaben / Fallstudien werden jeweils in der Übung ausgegeben, Präsentation der Übungsergebnisse

16. Empfohlene Literatur (Auswahl)

Meyer, Guido: Handbuch Immobilienwirtschaftsrecht, München 2022

Friedrichsen, Stefanie: Nachhaltiges Planen, Bauen und Wohnen: Kriterien für Neubau und Bauen im Bestand, Berlin 2024

Beckmann, Martin / Stüer, Bernhard: Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts, München 2025

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

2.3 Städtebauliche Energie- und Stoffkreisläufe

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Clemens Westermann

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

1. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☐ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala entsprechend der Studien- und Prüfungsordnung für Studiengänge mit Abschluss Master an der Hochschule Anhalt (Teil 1: Allgemeinen Bestimmungen) § 17.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[3]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	30 h
Seminar / Übung	2 SWS / 22,5 h	75 h
Das Selbststudium beinhaltet auch die Vor- und Nachbereitungszeiten, sowie die zum Modul gehörigen Prüfungen.		

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Grundlagenkenntnisse zum technischen und konzeptionellen Aufbau kommunaler Versorgungsinfrastrukturen. Sie besitzen eine umfassende, ganzheitliche Sichtweise auf das Zusammenspiel zwischen leitungsgebundener Ver- und Entsorgung und der räumlichen und baulichen Entwicklung von Städten und Gemeinden. Sie kennen die Wechselbeziehungen zwischen ökologischen bzw. umweltbezogenen Zielsetzungen und technischen Lösungen. Sie haben ein stadttechnisches

[3] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

Fachwissen für zentrale Transformationsaufgaben, wie Versorgungssicherheit, Klimaresilienz und Ressourceneffizienz im Kontext der Ver- und Entsorgungssysteme erworben. Im Besonderen Fokus steht die Zirkularität als Strategie für eine nachhaltige Stadtentwicklung und Kenntnisse über Konzepte und konkrete Anwendbarkeit im städtebaulichen Entwerfen von Flächen-, Material-, Energie- und Wassereffizienz durch Zirkularität und Stoffstrommanagement. Die Studierenden können Kreislaufanwendungen in Fallstudien der Stadtentwicklung evaluieren und sind in der Lage, eigenständig Konzepte beispielsweise für die Einbindung regenerativer Energien in konventionelle Energieversorgungssysteme auf Quartiers- und Stadtebene zu entwickeln und damit auch Lösungen für ordnungspolitische Vorgaben (Solardachpflicht, Wassermanagement u.a.) vorzuschlagen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Pflichtmodul im Masterstudiengang Nachhaltige Stadtentwicklung, ggf. Master Nachhaltiger Immobilienbestand (MNI), ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

- Übersicht über die technische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur in Siedlungsgebieten und Einordnung in die nachhaltige Stadtentwicklung
- Zusammenhänge und Ableitung von Wirkungsmechanismen zwischen Städtebau (Siedlungsstrukturen) und Hochbau und ver- und entsorgungstechnischen Aspekten (Wasser, Abwasser, Energie, Systeme, Qualitäten, Dichte, Kompaktheit, passive Solarenergie u.a.) inkl. der Auswirkungen der energetischen Aufwertung der Einzelgebäude auf die Quartiers- und Stadtentwicklung
- Funktionsweise (ausgewählte technische Grundlagen der Planung und Bemessung), Ökonomie (Kosten, Gebühren und Preise), Ökologie (stoffliche und energetische Ressourceneffizienz, Lage und Art der Flächeninanspruchnahmen) sowie die Organisation technischer Infrastrukturen wie Strom, Gas, Fern- und Nahwärme, Trinkwasser, Schmutz- und Regenwasser sowie die zugehörigen Speichertechnologien
- Planungsabläufe und -aufgaben, ausgewählte technische Grundlagen, Fachnormen und technische Regeln in der Siedlungswasserwirtschaft sowie Konzepte der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung bzw. Transformation von Wasser- und Abwassersystemen in Kreislaufprozesse
- Energietechnische und -wirtschaftliche Grundlagen: Energiebedarf, Klimaschutz, Versorgungssicherheit konventioneller und dezentraler bzw. regenerativer Energieerzeugung (Fotovoltaik, Windstrom, Umweltwärme) sowie Konzipierung der Einbindung regenerativer Energiesysteme und Energiespeicherlösungen in konventionelle Energieversorgungssysteme: Handlungsfelder, Potenziale und Szenarien, ausgewählte regulatorische Rahmenbedingungen (funktionale Aufgaben der Marktteilnehmer hinsichtlich Erzeugung, Vertrieb, Netzbetrieb)
- Klimaschutz und technische Ver- und Entsorgungsinfrastruktur im Bestand – Bedeutung und Potenziale sowie Umsetzungsstrategien der Wärme- und Stromwende (formale und informelle Instrumente: Energienutzungsplan, Wärmeplanung, Energetische Quartierskonzepte ua.)
- Zirkularität als ein Konzept der nachhaltigen Stadtentwicklung, um den Ressourcenverbrauch durch Kreislauforientierung zu minimieren und städtische

Stoffströme entsprechend zu optimieren: Urban Metabolism, Urban Mining, Regenerative City und Circular Economy, vom klimaneutralen Gebäudebestand zum klimaneutralen Quartier

- Berechnungs- und Simulationsübungen zur Darstellung der Auswirkungen verschiedener Handlungsweisen und Möglichkeiten von Gegenmaßnahmen zu einer nachhaltigen Strategie.

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

- regelmäßige Teilnahme in den Veranstaltungen ist erwünscht
- form- u. fristgerechte Abgabe der schriftlichen Belegarbeit
- Bestehen der Modulabschlussprüfung (Entwurf/Beleg)

15. Medienformen

Tafelerklärungen, Präsentationen,

Charts zur Vorlesung werden jeweils zur Verfügung gestellt

16. Empfohlene Literatur

Literaturempfehlungen erfolgen im Rahmen der Lehrveranstaltung zu Beginn des Semesters.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

Links und weiterführende Dokumente werden im Rahmen der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

2.4 Architektur und Stadtentwicklung

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Vesta Nele Zareh

Lehrende: Prof. Vesta Nele Zareh

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

1. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☐ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[4]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	116,25 h
Seminar / Übung	1 SWS/ 11,25 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage:

- Die grundlegenden Prozesse, Methoden, Rahmenbedingungen und Herausforderungen der zeitgenössischen Architektur- und Stadtentwicklung zu verstehen.
- Die Studierenden sind befähigt verschiedenen Handlungsebenen der Stadtentwicklung, vom einzelnen Gebäude über Gebäudeensemble, Quartier und Bezirk bis zur Stadt und Stadtregion, zu identifizieren.
- Sie kennen Werkzeuge und Methoden für Bestandsaufnahmen, Recherche von Daten und Analysen für projektbezogene Teilbereiche der Stadt.

[4] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

- Sie können eine Bestandsaufnahme und Analyse anhand vorab festgelegter Parameter erstellen.
- Sie sind in der Lage daraus Parameter und Rahmenbedingungen für projektbezogene Entwicklungskonzepte festzulegen.
- Die Studierenden können grundlegende Konzepte für Architektur- und Stadtentwicklungsprojekte erstellen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

- Anhand von interaktiven Vorlesungen werden die Studierenden in die grundlegenden Prozesse, Methoden, Rahmenbedingungen und Herausforderungen der zeitgenössischen Architektur- und Stadtentwicklung eingeführt.
- Anhand von Übungen erlernen die Studierenden grundlegende Werkzeuge und Methoden der Bestandsaufnahmen, Recherche von Daten und Analysen für projektbezogene Teilbereiche.
- Übungen zur Analyse projektbezogener Parameter auf verschiedenen Maßstabsebenen vertiefen das Verständnis von maßstabs- und fachübergreifenden Zusammenhängen vom Gebäude bis zur Stadtregion.
- Anhand eines Fallbeispiels erstellen die Studierenden Konzepte für Architektur- und/ oder Stadtentwicklungsprojekte.
- Begleitende Übungen zum analytischen Lesen und Schreiben von Texten zur Architektur- und Stadtentwicklung befähigen die Studierenden zum kritischen Denken und vertiefendem Selbststudium.

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme in den Veranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

- Interaktive Vorträge
- Kurze Einführungsvorträge/ Präsentationen
- Exkursionen/ Field-Trips
- Seminararbeit
- Gruppenarbeit
- Anwendung von Methoden der Stadtforschung (Literaturrecherche und -analyse, Kartierung, analytische Zeichentechniken, Datenerhebung und -analyse, usw.)
- Erstellung einer Seminararbeit
- Fallstudienforschung

16. Empfohlene Literatur

Ward, Kevin Researching the City, Sage, 2014

Weber, Rachel Oxford Handbook of Urban Planning, Oxford University Press Inc, 2012

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

- Siehe „Architektur- und Stadtentwicklung (zuzüglich der Angabe zum jeweiligen Semester z.B. Semester 2023/24) auf Moodle

2.5 Nachhaltiger Immobilienbetrieb

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Jens Nävy
Lehrende: Dr. Dirk Daube

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

1. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☐ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[5]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	105,00 h
Seminar / Übung	2 SWS / 22,5 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach Beendigung des Moduls in der Lage:

- die Ansatzpunkte der Nachhaltigkeit im Immobilienmanagement zu erkennen und bewerten
- eine Nachhaltigkeitsstrategie für das betriebliche Immobilienmanagement und dessen Immobilienbestand zu entwickeln
- den Gebäudebetrieb unter ESG- und Klimazielen bewerten und optimieren
- die Einsatzmöglichkeiten von digitalen Nachhaltigkeitswerkzeugen zu bewerten und zu entwickeln

[5] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

- für aktuelle Nachhaltigkeitsthemen eigene Lösungsansätze herzuleiten

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur, Immobilienprojektentwicklung als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

Die Lehrveranstaltungen beinhalten:

- Einführung nachhaltiges betriebliches Immobilienmanagement
    - Nachhaltigkeit und Immobilien
    - Grundlagen Facility und Immobilienmanagement
    - Immobilien Lebenszyklus Management
    - FM-Prozesse und Services für den nachhaltigen Gebäudebetrieb
    - Digitalisierung im Immobilienmanagement und datengetriebener Gebäudebetrieb
- Nachhaltiges Facility Management mit Fokus Gebäudebetrieb
    - Rechtliche und normative Grundlagen für Nachhaltigkeit und ESG (regulatorische Grundlagen)
    - Transformation zu nachhaltigen Immobilien (u.a. Massnahmen, Dekarbonisierungsstrategien, Instandhaltungs- und Betriebsstrategien)
    - Methoden und Prozesse für nachhaltiges Betreiben von Immobilien“
    - Nachhaltigkeitsbewertung, Zertifizierung und Kennzahlen, Nachhaltigkeitsberichtserstattung
    - GEFMA 160 Nachhaltigkeit im Facility Management / SustainFM
    - Einführung in Softwarelösungen (u.a. SustainFM, ESG Lösungen, Dekarbonisierungstools)
    - Ausgewählte Aspekte im Nachhaltigen Facility Management (u.a. Nachhaltiges Ressourcen- und Energiemanagement, Nachhaltige Beschaffung und Vergabe, Nutzerkomfort, Gesundheit und soziale Nachhaltigkeit)
- Fallbeispiele
    - Vorstellung ausgewählter Praxisbeispiele
    - Anwendung von Kriteriensteckbriefen der GEFMA 160 für eine ausgewählte Immobilie
    - Exkursionen zu zertifizierten Gebäuden

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

- Präsentationen, Videos und Tafelerklärungen. Die PDF-Dokumente zur Vorlesung werden jeweils zur Verfügung gestellt.
- Bearbeitung von Fallstudien in Übungsaufgaben.
- Die verwendete Unterrichtsmethode ist eine Mischung aus Vorlesung, Selbststudium und Gruppenarbeiten mit themenbezogenen Vorträgen.

16. Empfohlene Literatur

Jens Nävy, Facility Management, Springer, 5. Auflage

Jens Nävy, Matthias Schröter, Facility Services, Springer Vieweg, 2013

GEFMA 160 Nachhaltigkeit im Facility Management

Stefanie Friedrichsen, Nachhaltiges Planen, Bauen und Wohnen: Kriterien für Neubau und Bauen im Bestand, Springer Vieweg, 2024

Kai Kummert, Michael May, Andrea Pelzeter, Nachhaltiges Facility Management, Springer Vieweg, 2013

Gerd Niklas Köster, Nachhaltiges Asset Management von Immobilien: Grundlagenwissen und ESG-konforme Anlagestrategien, Springer Vieweg, 2025

Christiane Conrads, Florian Hackelberg, Thomas VeithESG in der Immobilienwirtschaft: Internationales Praxishandbuch für den Immobilien- und Investitionszyklus, Haufe Fachbuch 2026

Weitere Literaturempfehlungen erhalten die Studierenden in den Vorlesungen.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

2.6 Nachhaltige Energietechnik

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Jörg Sauerhering

Lehrende: Prof. Dr. Jörg Sauerhering

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

1. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☐ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[6]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	116,25 h
Seminar / Übung	1 SWS/ 11,25 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

- Die Studierenden sind in der Lage, die Prozesse der Energiebereitstellung und -anwendung aus erneuerbaren Energiequellen zu analysieren und zu bewerten.
- Sie beherrschen die wichtigsten Methoden zur Optimierung der energetischen Wirkungsgrade.
- Sie kennen die Vorgehensweise bei der Dimensionierung und Auslegung von Apparaten und Anlagen zur Energiebereitstellung und -anwendung und -speicherung aus erneuerbaren Energiequellen mit den Schwerpunkten Photovoltaik, Solarthermie, Biomassenutzung und Windenergienutzung.

[6] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

- Sie beherrschen die Methoden der thermodynamisch - ökonomischen Bewertung von Prozessen zur Energiebereitstellung und -anwendung aus erneuerbaren Energiequellen

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand

12. Inhalt des Moduls

Vorlesung und Übung

Möglichkeiten und Probleme der nationalen und globalen Energieversorgung. Prinzipielle Substitutionsmöglichkeiten der fossilen Primärenergieträger durch erneuerbare Energiequellen. Stand der Technik. Aufbau, Funktion, Gestaltung und Bewertung von folgenden Technologien, Übersicht und Kernprobleme:

- Systeme der Biomassenutzung
- Windkraftanlagen
- Wasserkraftanlagen,
- Solarwärmenutzungsanlagen und Solarthermische Kraftwerke
- Photovoltaikanlagen
- H_2-basierte Technologien
- Kombinierte Erzeugung von Elektroenergie und Wärme (Kraft-Wärme-Kopplung)
- Speichertechnologien (elektro-chemisch und thermisch)

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

Präsentationen, Tafel, Videos, Skript

Vortrag Dozent, Bearbeitung von Fallstudien/Aufgaben, die verwendete Unterrichtsmethode ist eine Mischung aus Selbststudium, Gruppenarbeiten, Vorträgen und themenbezogenen Präsentationen

16. Empfohlene Literatur

- Quaschning, V., Regenerative Energiesysteme, Carl Hanser Verlag, diverse. Aufl., München, Wien 2009
- Siegfried Heier, S., Nutzung der Windenergie, 5. Aufl., Solarpraxis AG, Berlin 2007
- Hau, E., Windkraftanlagen Grundlagen, Technik, Einsatz, Wirtschaftlichkeit, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2003
- Zahoransky, R. Energietechnik, 5, Auflage Vieweg + Teubner
- Wesselak V., Schabbach T., Link T., Fischer J., Handbuch Regenerative Energietechnik, §. Auflage Springer Vieweg

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

Downloads unter:

- www.solarserver.de
- www.uba.de
- https://www.smard.de/home

3 Modulbeschreibungen 2. Fachsemester

3.1 Führen und Forschen Konfliktmanagement

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Matthias Stange

Lehrende: Dr. Dietmar Rode (Lehrbeauftragter) / Dipl.-Ing. Henning Dürr

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

2. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☐ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[7]
Seminar / Übung	4 SWS / 45 h	105 h

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach Beendigung des Moduls in der Lage:

- Kenntnisse zu Führung, Führungstheorien und Führungsinstrumenten zu benennen und diese in Mitarbeitergesprächen und Konfliktsituationen anzuwenden.
- Forschungsthemen zu entwickeln, Forschungsfördermöglichkeiten zu eruieren und Forschungsanträge zu formulieren.
- Kreativwerkzeuge wie bspw. SWOT, Morphologischer Kasten, SCAMPER, etc. folgerichtig anzuwenden.
- Projektideen und -konzepte zu entwickeln (Methode Design Thinking) und Projektskizzen entsprechend gegebenen Förderrichtlinien auszuarbeiten.
- Projektideen zu bewerten.

[7] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

Erste Phase (Methoden zur Entwicklung von Forschungsideen):

- Kreativworkshop, beinhaltet das Erlernen und Anwenden von Kreativwerkzeuge und Methode zur Ideengenerierung.

Zweite Phase (Ausarbeitung der Forschungsidee):

- Stand der Forschung, Stand der Praxis, Analyse der Marktsituation.
- Förderinstrumente und Projektträger
- Ziele der Forschungsförderung

Dritte Phase (Forschungsskizze):

- Erstellen von Forschungsskizzen/-anträgen, Definition der Projektziele, Identifizieren möglicher Projektpartner, Erstellen Projektplan (Arbeitspakete und Zeitplan), Fazit und Ausblick sowie Vermarktungspotential.

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Leistungsnachweis: Abgabe der Belegarbeit für den Modulteil „Forschen“

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

Die verwendete Unterrichtsmethode ist eine Mischung aus Vortrag der Lehrenden, Selbststudium, Gruppenarbeiten und themenbezogenen Vorträgen.

16. Empfohlene Literatur

…

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

www.bundesbericht-forschung-innovation.de

www.foerderinfo.bund.de/foerderinfo/de/home/home_node.html

www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html

www.zim.de/ZIM/Navigation/DE/Formularcenter/formularcenter.html

3.2 Projektentwicklung: Revitalisierung

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Michael Kuhn

Lehrende: Prof. Dr. Michael Kuhn

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

2. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☐ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudium § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[8]
Vorlesung	2 SWS/ 30 h	45 h
Seminar / Übung	2 SWS/ 30 h	45 h

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:

- Vertiefende Grundlagen der Projektentwicklung von Bestandsimmobilien
- Erweiterte Kenntnis über die Funktionsweise von Prozessabläufen bei Sanierung / Revitalisierung von Bestandsgebäuden
- Kenntnisse über Nachhaltigkeitsansätze im Bestand,
- Methoden zur Antizipation von Trends bei Bestandsimmobilien
- Kenntnis über Verwendung und Kombination von historischen und modernen Baustoffen zur Ressourcenschonung und Substanzerhaltung

[8] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

- Kenntnisse der Herausforderungen und Konfliktlösungen im Spannungsfeld Denkmalschutz, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit

Es werden Kenntnisse durch theoretische Stoffvermittlungen, aber auch Fähigkeiten durch unterschiedliche Übungen erworben.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

Im Rahmen des Moduls werden im Kern folgende Themenbereiche bearbeitet:

- Prozess eines Immobilien-Redevelopments
- Herausforderungen bei der (Weiter-)Entwicklung von Bestandsimmobilien
- Matching zukünftiger Nutzerbedarfe und begrenzter Gestaltungsmöglichkeiten
- Zukünftige Themenschwerpunkte in der Bestandssanierung und mögliche Reaktionen darauf
- Nutzung von Technologien, neuen Baustoffen, Digitalisierung und Innovationskraft für eine erfolgreiche Umsetzung von Bestandssanierungen
- Handlungsempfehlung für eine erfolgreiche Bestands-Projektentwicklung

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Entwurf / Beleg

15. Medienformen

PC, Beamer, Moodle, Tafelbilder, ggf. unterstützt durch Videokonferenz, Gastvorträge,

Skript zur Vorlesung wird nach Bedarf zur Verfügung gestellt,

Übungsaufgaben / Fallstudien werden jeweils in der Übung ausgegeben, Präsentation der Übungsergebnisse

16. Empfohlene Literatur (Auswahl)

Bielefeld, Bert / Wirths, Mathias: Entwicklung und Durchführung von Bauprojekten im Bestand, Wiesbaden 2010.

Kasemir, Amalia: Projektentwicklung von Unternehmensimmobilien im Bestand: Risiken und Erfolgsfaktoren, Hamburg 2015

Schäfer, Jürgen / Conzen, Georg: Praxishandbuch Immobilien-Projektentwicklung, München 2019.

Schulte, Karl-Werner (Hrsg.): Immobilienökonomie -Betriebswirtschaftliche Grundlagen, Band I, 5. Auflage, München, 2015.

Schulte, Karl-Werner / Bone-Winkel, Stephan (Hrsg.): Handbuch Immobilien-Projektentwicklung, 3. Aufl., Köln 2008.

Wüstefeld, Alfred / Nentwig, Bernd: Immobilien-Projektentwicklung im Bestand: Die innerstädtische Quartiersentwicklung vor dem Hintergrund der Nachverdichtung, 1. Aufl., Weimar 2017

Weitere Literaturempfehlungen zu Trendthemen erhalten die Studierenden aktuell in der Vorlesung.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

3.3 Lebenszyklusmanagement

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Dr.-Ing. Anne Harzdorf

Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Anne Harzdorf

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

2. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☐ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload

	Kontaktzeit	Selbststudium[9]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	105 h
Seminar / Übung	2 SWS / 22,5 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Beendigung des Moduls in der Lage:

- Lösungsansätze zu erarbeiten, wie Unternehmen mit Immobilien und Gebäudebeständen eine systematische Organisation über den Lebenszyklus erreichen.
- Die Studierenden können verschiedene lebenszyklusbasierte Immobilienstrategien bezüglich der Vor- und Nachteile aufstellen, beurteilen und zielgerichtet anwenden.
- Darüber hinaus können die Studierenden den Zusammenhang zu CAFM (Computer Aided Facility Management) und BIM (Building Information Modeling) herstellen.

[9] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

- Bedeutung des Immobilienmanagements
- Immobilienmarkt
- Immobilienarten
- Betriebliches Immobilienmanagement
- Portfoliomanagement
- Asset Management
- Property Management
- Lebenszyklusbetrachtung

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Klausur (90 Minuten)

15. Medienformen

Tafelerklärungen, Präsentationen, Charts zur Vorlesung werden jeweils zur Verfügung gestellt.

16. Empfohlene Literatur

Norbert Preuß / Lars Bernhard Schöne, Real Estate und Facility Management, Springer Vieweg, Berlin

Nico B. Rottke / Matthias Thomas, Immobilienwirtschaftslehre Management, Springer Gabler, Wiesbaden

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

3.4 Smart City – Smart Building

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Matthias Stange

Lehrende: Dipl.-Kaufm. Univ. Michael Schidlack (Lehrbeauftragter)

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

2. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☐ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[10]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	116,25 h
Seminar / Übung	1 SWS / 11,25 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Beendigung des Moduls in der Lage:

- Den Nutzen von Smart Buildings gegenüber herkömmlichen Gebäuden zu definieren und zu bewerten.
- Die wesentlichen Anwendungsfelder zu beschreiben.
- Entscheidungshilfen zu geben oder Entscheidungen zu treffen, in welchen Planungs- und Anwendungssituationen welche Konzepte zum Einsatz kommen können.
- Smart Buildings aus Sicht der Bauherren, des Anwenders, der Wohnungswirtschaft sowie des Gemeinwesens zu betrachten.

[10] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

- Smart Living, Smart Building, Smart Home – Abgrenzung und Ineinanderwirken verschiedener Facetten des Marktes
- Anwendungsfelder
- Marktüberblick: Anbieterlandschaft, Vertriebswege, Verbände und Organisationen
- Technologien, Middleware, Eco-Systeme und Plattformen
- Point-To-Point-Lösungen vs. ganzheitliche Lösungen
- Datenschutz und Datensicherheit, Grundzüge der DSGVO, soweit für das Betreiben eines intelligenten Gebäudes von Relevanz
- Perspektiven für Planer, Bauherren, Endanwender und Wohnungswirtschaft
- Perspektiven für Umwelt und Gesellschaft und Politik

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

Tafelerklärungen, Präsentationen, Charts zur Vorlesung werden jeweils zur Verfügung gestellt. Gesonderte Übungsunterlagen / Fallstudien werden jeweils in der Vorlesung ausgegeben.

16. Empfohlene Literatur

Smart City: Strategie, Governance und Projekte. (2017). Deutschland: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Gassmann, O., Böhm, J., Palmié, M. (2018). Smart City: Innovationen für die vernetzte Stadt – Geschäftsmodelle und Management. Deutschland: Carl Hanser Verlag GmbH & Company KG.

Smart City – Made in Germany: Die Smart-City-Bewegung als Treiber einer gesellschaftlichen Transformation. (2020). Deutschland: Springer Fachmedien Wiesbaden.

Bali, M., Half, D. A., Spitz, J., Polle, D. (2018). Smart Building Design: Konzeption, Planung, Realisierung und Betrieb. Deutschland: Birkhäuser.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

3.5 Bau- und Stadtklimatik

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: n.n.

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

2. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☐ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[11]
Vorlesung	1 SWS / 11,25 h	
Seminar / Übung	3 SWS / 33,75 h	105 h
Das Selbststudium beinhaltet auch die Vor- und Nachbereitungszeiten, sowie die zum Modul gehörigen Prüfungen.		

9. Teilnahmevoraussetzungen

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach Abschluss des Moduls sind die Teilnehmenden befähigt für Wohngebäude eine Gebäudebilanzierung nach aktueller Normung (DIN V 18599) und den Regeln der aktuellen Fassung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) durchzuführen und bauplanungsrechtlich notwendige Energieausweise zu erstellen.

[11] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

Es wird die notwendige Vorgehensweise zur Eruierung der notwendigen Daten und Größen vermittelt. Die Teilnehmenden erkennen Zusammenhänge und Auswirkungen auf die Veränderung von Bauteileigenschaften, Bauteilgeometrie, Technischer Gebäudeausrüstung, Energieträger und die Wechselwirkung zwischen Anlagentechnik, Gebäudehülle und Gebäudenutzung. Über die Gebäudegrenzen hinaus wird ein Verständnis für die Einflüsse des Stadtklimas und die sogenannten grauen, blauen und grünen Infrastrukturen entwickelt.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengänge Architektur, ggf. Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

Energetische Beurteilung von Fassadenkonstruktionen (Transmissions- und Lüftungswärmeverluste)
- Energiebereitstellung durch technische Anlagen zur Heizung, Kühlung, Lüftung und Warmwasserversorgung
- Primärenergetische Bewertung und Integration regenativer Energieformen
- Gebäude- und Bauteilmodellierung in Anwendungssoftware
- Entwicklung und Vergleich von Bauteil- und TGA-Varianten
- Auswertung und Interpretation der Variantenvergleiche
- Modellierung und Bilanzierung eines individuellen Entwurfs eines Wohngebäudes und dessen Prüfung auf Funktions- und Gebrauchstauglichkeit. Die Modellierung erfolgt unter der Anwendung von Building Information Modeling (BIM) Methoden.
- Einführung in Aspekte des Stadtklimas (Behaglichkeit, Regionalklima, Klimaelemente) und graue, blaue und grüne Infrastrukturen mit Rechenbeispielen
- Verhinderung von Hot-Spots und Minimierung des Regenspitzenabflusswertes

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Entwurf / Beleg

15. Medienformen

16. Empfohlene Literatur

- DIN V 18599
- Gebäude Energiegesetz (GEG)
- Energieausweise für die Praxis, Melita Tuschinski, 4. Auflage 2022, Fraunhofer IRB Verlag
- Literatur zum Stadtklima

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

3.6 Gebäudetechnik

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Clemens Westermann

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

2. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☐ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[12]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	116,25 h
Seminar / Übung	1 SWS/ 11,25 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Beendigung des Moduls in der Lage:

- Objekte (Immobilien) aus dem Blickwinkel des Facility Managements für die Betriebs- bzw. Nutzungsphase energetisch zu bewerten.
- Auf die Höhe der TGA-Betriebskosten und somit auf die Bewirtschaftungskosten sowohl in der Planungsphase als auch in der Betriebsphase von Objekten Einfluss zu nehmen.

[12] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

- Grundlagen des energiesparenden und -effizienten Bauens
- Konzeptionelles Verständnis bzgl. des Zusammenwirkens von Gebäudehülle und Gebäudetechnik
- Inhalte der europäischen und nationalen gesetzlichen Vorschriften zur Gebäudeenergieeffizienz
- Inhalte und Grundlagen der Energieeinsparverordnung
- Grundlagenvermittlung zu Energiekennwerten und der energetischen Prozesskette (Nutz-, End- und Primärenergie)
- Grundlagen hinsichtlich der Anwendung von Mess-, Steuer- und Regelungstechnik zur Nutzungsoptimierung hinsichtlich des Gebäudeenergieverbrauchs
- Berechnung und Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden mittels Energieausweis nach Verbrauch
- Kenntnisvermittlung hinsichtlich der ökonomischen Bewertung des energetischen Verhaltens von Gebäuden

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

Tafelerklärungen, Präsentationen, Charts zur Vorlesung werden jeweils zur Verfügung gestellt. Gesonderte Übungsunterlagen / Fallstudien werden jeweils in der Vorlesung ausgegeben.

16. Empfohlene Literatur

Krimmling, J. (2021). Atlas Gebäudetechnik: Grundlagen, Konstruktionen, Details. Deutschland: Rudolf Müller.

Pistohl, W., Rechenauer, C., Scheuerer, B. (2023). Handbuch der Gebäudetechnik - Planungsgrundlagen und Beispiele: Band 2: Heizung, Lüftung, Beleuchtung, Energiesparen. Deutschland: Reguvis Fachmedien.

Treeck, van, C., Kistemann, T., Schauer, C., Herkel, S., Elixmann, R. (2018). Gebäudetechnik als Strukturgeber für Bau- und Betriebsprozesse: Trinkwassergüte – Energieeffizienz - Digitalisierung. Deutschland: Springer Berlin Heidelberg.

Lenz, B., Schreiber, J., Stark, T. (2012). Nachhaltige Gebäudetechnik: Grundlagen - Systeme - Konzepte. Deutschland: Institut für internationale Architektur-Dokumentation.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

4 Modulbeschreibungen 3. Fachsemester

4.1 Wissenschaftliches Projekt

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Dr. Anne Harzdorf, Prof. Dr. Michael Kuhn, Prof. Jens Nävy, Prof. Dr. Matthias Stange, Prof. Clemens Westermann

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

3. Semester 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

15 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[13]
Konsultationen	9 SWS / 101,25 h	348,75 h

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Beendigung des Moduls in der Lage:

- Eine Fragestellung, die sich aus einer bestimmten Ausgangssituation und Problemstellung ergibt, mit wissenschaftlichen Methoden zu beantworten.
- Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens, der Entwicklung eines Forschungsdesigns und Erhebungsmethoden sowie der Datenauswertung.
- Aufbauend erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse im Hinblick auf die Anforderungen an eine wissenschaftliche Arbeit sowie den Aufbau und die Gliederung.

[13] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung

12. Inhalt des Moduls

- Bearbeiten eines wissenschaftlichen Projektes
- Regelmäßige Konsultationen mit den Lehrenden
- Projektabgabe

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Leistungsnachweis (LNW)

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Bestehen der Modulabschlussprüfung: PRO (Projekt)

15. Medienformen

Literaturrecherche, Fallstudien, etc.

16. Empfohlene Literatur

Balzert, H., Schröder, M., Schäfer, C. (2017): Wissenschaftliches Arbeiten. Berlin: Springer Verlag.

Ritschl, V., Weigl, R., Stamm, T. (2016): Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Berlin: Springer Verlag.

Karmasin, M., Ribing, R. (2012): Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten. Stuttgart: UTB Verlag.

Schenk, H.-O. (2005): Die Examensarbeit - ein Leitfaden für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Göttingen: UTB Verlag.

Sandberg, B. (2012): Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat. Ein Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion. München: Oldenbourg Verlag.

Esselborn-Krumbiegel, H. (2008): Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben. Paderborn: Schöningh Verlag.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

4.2 Wahlpflichtmodul - Building Information Modeling

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Dr. Andreas Pilot

2. Modultyp

☐ Pflichtmodul ☒ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

3. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[14]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	105 h
Seminar / Übung	2 SWS / 22,5 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

- Die Studierenden sind nach erfolgreicher Beendigung des Moduls in der Lage:
- • Eine vollständige BIM-konforme Bauprozesskette wiederzugeben.
- • Fachmodelle als Teile eines BIM-Gesamtmodells zu erstellen, zu koordinieren und zu
- bearbeiten.
- • Mit Hilfe von unterschiedlichen BIM-Anwendungsprogrammen virtuelle Gebäudemodelle
- zu modellieren und zu analysieren.

[14] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

- • Die geometrischen und alphanumerischen Daten unterschiedlicher Baudisziplinen zusammenzuführen,
- zu analysieren und zu verwalten.
- 14 Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.
- Modulhandbuch Studiengang Immobilienprojektentwicklung (M.Sc.) Seite 41 von 59
- Mit Hilfe von BIM-Modellen die Fehler im Bauprozess zu erkennen, Konflikte zu managen und zu kommunizieren.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

- Einführung in die Methodik Building Information Modeling
- Anwendung der wesentlichen BIM-Tools
- Daten- und Prozessorganisation in einer virtuellen Umgebung
- Dokumentation und Auswertung der geometrischen und alphanumerischen digitalen Baudaten/ Attribute
- Koordination BIM-basierter Fachmodelle, Schnittstellendefinition
- Datenvalidierung von BIM-Fachmodellen zur Konflikt- und Vollständigkeitskontrolle

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Entwurf / Beleg

15. Medienformen

Tafelerklärungen, PC, Smartboard, Präsentationen

16. Empfohlene Literatur

Borrmann, André (Hrsg.) / König, Markus (Hrsg.) / Koch, Christian (Hrsg.) / Beetz, Jakob (Hrsg.): Building Information Modeling: Technologische Grundlagen und industrielle Praxis. Springer Wiesbaden, 2015.

Hausknecht, Kerstin/ Liebich, Thomas: BIM-Kompendium: Building Information Modeling als neue Planungsmethode. Frauenhofer IRB Verlag, 2016.

Herrmann, Eva (Hrsg.) / Westphal, Tim (Hrsg.): Building Information Modeling I Management: Methoden und Strategien für den Planungsprozess, Beispiele aus der Praxis. Detail, 2015.

Pilling, André: BIM - Das digitale Miteinander: Planen, Bauen und Betreiben in neuen Dimensionen. Beuth, 2014.

Przybylo, Jakob (Hrsg.): BIM in der Anwendung: Beispiele und Referenzen. Beuth, 2017.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

4.3 Wahlpflichtmodul - Digitales Immobilienmanagement

18. Modulverantwortliche/r

Prof. Jens Nävy

Lehrende: Prof. Jens Nävy

19. Modultyp

☐ Pflichtmodul ☒ Wahlpflichtmodul

20. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

21. Studiensemester / Dauer des Moduls

3. Semester / 1 Semester

22. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

23. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

24. Lehrsprache

Deutsch

25. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[15]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	22,5 h
Seminar / Übung	2 SWS / 22,5 h	22,5 h
Prüfung / Prüfungsvorbereitung	0,5 h	59,5 h

26. Teilnahmevoraussetzungen

keine

27. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Studierenden sind nach erfolgreicher Beendigung des Moduls in der Lage:

- die Einsatzfelder zur Digitalisierung im Immobilienmanagement zu erkennen, bewerten und zu entwickeln
- die Einsatzmöglichkeiten des BIM / Digitaler Kern zu bewerten und zu entwickeln
- einen geeigneten Lösungsansatz / ein geeignetes Anwendungssystem in Abhängigkeit zur Ausgangssituation und den Anforderungen zu erkennen und zu entwickeln
- ein IT-System in Grundzügen zu implementieren
- für aktuelle Digitalisierungsthemen eigene Lösungsansätze herzuleiten

[15] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

28. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge Architektur als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

29. Inhalt des Moduls

- Grundlagen der Digitalisierung und Digitalisierung in der Immobilienwirtschaft
- Digitalisierungsfelder im Facility- und Immobilienmanagement mit Use-Cases
- Anwendungssysteme im Immobilienmanagement
  (Plattformen / ERP / Immobiliensoftware / CAFM / IWMS)
- Building Information Modeling / Digitaler Kern
- Ausgewählte Aspekte zu der Einführung von IT-Systemen (Datenakquisition, Kosten-Nutzenanalyse, Einführungsstrategie)
- Case Studies / Praxisbeispiele
- Referate zu ausgewählten, aktuellen Digitalisierungsthemen

30. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

31. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

32. Medienformen

Präsentationen, Tafel, Videos, Skript

Vortrag Dozent, Bearbeitung von Fallstudien/Aufgaben, die verwendete Unterrichtsmethode ist eine Mischung aus Selbststudium, Gruppenarbeiten, Vorträgen und themenbezogenen Präsentationen

33. Empfohlene Literatur

Jens Nävy, Facility Management, Springer, 5. Auflage

Michael May (Hrsg.), CAFM-Handbuch, Springer

Regina Zeitner und Marion Peyinghaus (Hrsg.), IT-Management Real Estate, Springer Vieweg

Michael May, Markus Krämer, Mark Schlundt (Hrsg.), BIM im Immobilienbetrieb, Springer

Andreas Pfnürr, Martin Eberhardt, Thomas Herr (Hrsg.), Transformation der Immobilienwirtschaft, Springer

Weitere Literaturempfehlungen erhalten die Studierenden in der Vorlesung.

34. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

4.4 Wahlpflichtmodul - Integriertes Studienprojekt

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Nadja Häupl/ Prof. Julia Köpper/ wechselnde Lehrende

2. Modultyp

☐ Pflichtmodul ☒ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

3. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

10 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend der ECTS-User‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[16]
Vorlesung	1 SWS / 11,25 h	
Übung + Projektarbeit	5 SWS / 56,25 h	232,50 h
Das Selbststudium beinhaltet auch die Vor- und Nachbereitungszeiten, sowie die zum Modul gehörigen Prüfungen		

9. Teilnahmevoraussetzungen

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Die Komplexität im Architekturentwurf steht im Mittelpunkt der fachlichen Lehre.
Es werden die folgenden Kompetenzen vermittelt:

- Herausbildung der Entwurfsfähigkeiten bei paralleler Integration funktionaler, gestalterischer, technischer und sozialer Anforderungen
- Vermittlung von theoretisch - analytischen Fähigkeiten
- Fähigkeit zu wissenschaftlicher und kreativer Arbeit und Methodik
- Herausbildung intellektueller und sozialer Kompetenzen

[16] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengang Nachhaltige Stadtentwicklung als Pflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

12. Inhalt des Moduls

Die Studenten vertiefen in den Projekten ihr Wissen über Architektur und trainieren ihre Fähigkeiten im Entwurf in der gesamten Breite des Berufes. Dies beginnt bei städtebaulichen Themen und reicht bis zur Werkplanung. Im Entwurfsprozess durchdringen und ordnen die Studenten soziale, wirtschaftliche, kulturelle und technische Belange zur Befriedigung menschliche Bedürfnisse der jeweiligen Aufgaben. Ökologische, energieeffiziente, soziale und wirtschaftliche Themen, die unter dem Begriff Nachhaltige Architektur zusammengefasst werden, sind eine thematische Klammer in den Projekten. Die Projektbetreuung findet in Studios mit 12 – 18 Personen statt.
Die Studenten können aus mindestens drei oder mehr Vorschlägen wählen. Ein Projekt wird je nach Thema von einem bzw. auch von zwei Kollegen angeboten. Über mehrere Semester betrachtet ergeben sich folgende Inhalte: Städtebau, Neubau, Umbau, Innen-raum, Denkmalpflege, Konstruktion und Bauklimatik.
Die Vorlesungsreihe des FB mit den externen Gästen ist Bestandteil des Projektes.
Projekt III:
Im letzten Regel-Semester vor der Thesis besteht für die Studenten die Möglichkeit sich im Projekt auf die Masterarbeit vorzubereiten.

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Regelmäßige Teilnahme in den Vorlesungs-Veranstaltungen (TN80)

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

- regelmäßige Teilnahme in den Veranstaltungen
- Teilnahme an den Präsentationen, Endpräsentation mit Kolloquium (P/C, ca. 20 Min.), digitale/ analoge Abgabe von Plakaten und/oder einer Projekt-Dokumentation.
- Bestehen der Modulabschlussprüfung (Projekt)

15. Medienformen

digitale und analoge Planzeichnungen, ggf. analoges Modell/ digitale Visualisierungen, Dokumentationen und Präsentationen

16. Empfohlene Literatur

Je nach Thema werden wechselnde Literaturquellen angegeben. Allgemein gelten folgende Fachzeitschriften als geeignet: Bauwelt, db, Baumeister und Detail.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

Links und weiterführende Dokumente werden im Rahmen der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

4.5 Wahlpflichtmodul - Nachhaltige Mobilität und ihre Infrastrukturen

35. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Prof. Vesta Nele Zareh / Prof. Jens Nävy / wechselnde Lehrende

36. Modultyp

☐ Pflichtmodul ☒ Wahlpflichtmodul

37. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

38. Studiensemester / Dauer des Moduls

3. Semester / 1 Semester

39. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

40. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung § 17 geregelt.

41. Lehrsprache

Deutsch

42. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium
Vorlesung	2 SWS / 22,50 h	
Übung + Projektarbeit	2 SWS / 22,50 h	105 h
Das Selbststudium beinhaltet auch die Vor- und Nachbereitungszeiten, sowie die zum Modul gehörigen Prüfungen.		

43. Teilnahmevoraussetzungen

Pflichtvoraussetzungen nach Studien- und Prüfungsordnung

44. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

- Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden mit den Grundlagen, Fachtermini und Basiszusammenhängen aus den Themenkreisen Mobilität und Verkehr vertraut.
- Die Studierenden kennen Bedeutung, Struktur und Entwicklung des Verkehrssektors und deren Auswirkung auf Umwelt und Gesellschaft.
- Die Studierenden sind mit Bedürfnissen verschiedener Nutzerinnengruppen sowie Aspekte der Gender-Gerechtigkeit in Bezug zur Mobilität vertraut.

- Die Studierenden sind mit den Erfordernissen und Zielen der Nachhaltigkeit in der Mobilität vertraut.
- Die Studierenden kennen nahhaltige Mobilitätssysteme der Micro- und Macromobilität sowie Ihre Infrastrukturen im Personen- wie im Güterverkehr.
- Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls Zusammenhänge von Nahmobilität und Micromobilität als Teil verkehrlicher Systeme sowie als Baustein räumlicher Planung und kennen die räumlichen Anforderungen dieser Systeme.
- Die Studierenden kennen die Anforderungen dieser Systeme bezogen auf den Raum auf den verschiedenen Maßstabsebenen der Stadt und Stadtregion von der Region, zur Stadt zum Quartier und können diese in Konzepten wie Planungen berücksichtigen.
- Die Studierenden kennen Ziele, Strukturen und Organisationen der Nachhaltigkeits- sowie Verkehrspolitik im nationalen wie internationalen Kontext (hier vor allem EU) ihre Interdependenzen und Interessenkonflikte.
- Die Studierenden kennen Diskussionen der Relevanz von Nahmobilität im Kontext der politischen Ziele von Klimaschutz und Verkehrswende sowie in Bezug auf das Konzept der Smart-City.
- Die Studierenden können Konzepte zur Integration nachhaltiger Mobilitätsinfrastrukturen in bestehende urbane Strukturen wie Planungen entwickeln.

45. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand, ggf. Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung als Wahlpflichtmodul, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Stadtentwicklung als Pflichtmodul, ggf. Masterstudiengänge der Hochschule Anhalt als Wahlpflichtmodul

46. Inhalt des Moduls

- Anhand von interaktiven Vorlesungen werden die Studierenden in die Grundlagen, Fachtermini und Basiszusammenhängen aus den Themenkreisen Mobilität und Verkehr sowie in die Bedeutung, Struktur und Entwicklung des Verkehrssektors und deren Auswirkung auf Umwelt und Gesellschaft eingeführt.
- Anhand von Übungen lernen die Studierenden grundlegende Konzepte zur nachhaltigen Mobilitätssystemen und ihren Infrastrukturen kennen.
- Anhand eines Fallbeispiels erstellen die Studierenden Konzepte für die Integration nachhaltiger Mobilitätssysteme in bestehende urbane Strukturen oder Planungen.
- Begleitende Übungen zum analytischen Lesen und Schreiben von Texten führen die Studierenden in die aktuellen Debatten zur Verkehrswende, zum Klimaschutz, Modellen wie der Smart-City sowie in Bedürfnissen verschiedener Nutzerinnengruppen und in Aspekten der Gendergerechtigkeit in Bezug zur Mobilität ein; sie befähigen die Studierenden zum kritischen Denken und vertiefendem Selbststudium.
- Die Studierenden bearbeiten selbstständig oder in Gruppenarbeit Fallstudien und/ oder Praxisprojekte zu modulrelevanten Fragestellungen.
- Zusätzlich üben sie den Umgang mit Problemstellungen anhand einer wissenschaftlichen Bearbeitung eines Themengebiets in Bezug zur Fallstudie.

47. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

48. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

- regelmäßige Teilnahme in den Veranstaltungen ist erwünscht
- Bestehen der Modulabschlussprüfung
- Prüfungsleistung (schriftliche Ausarbeitung)

49. Medienformen

- Interaktive Vorträge
- Kurze Einführungsvorträge/ Präsentationen
- Exkursionen/ Field-Trips
- Seminararbeit
- Gruppenarbeit
- Anwendung von Methoden der Stadtforschung (Literaturrecherche und -analyse, Kartierung, analytische Zeichentechniken, Datenerhebung und -analyse, usw.)
- Erstellung einer Seminararbeit
- Fallstudienforschung

50. Empfohlene Literatur

- Pope, Albert Ladders, Princeton Architectural Press, 2015
- Emanuel, Martin; Schipper, Frank; Oldenziel, Ruth A U-Turn to the Future – Sustainable Urban Mobility since 1850, Berghahn Books, 2023
- je nach Semesterthema wechselnde Literaturangaben

51. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

4.6 Nachhaltigkeit / ESG im Bauen

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: _____

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

3. Semester, (1 Semester)

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für Masterstudium § 17 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[17]
Vorlesung	2 SWS / 22,5 h	116,25 h
Seminar / Übung	1 SWS / 11,25 h	

9. Teilnahmevoraussetzungen

keine

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über:

- Die Klassifizierung von Sonder- und Spezialimmobilien
- Spezielle Ansätze der Projektentwicklung von Sonderimmobilien
- Vertiefende Kenntnisse über besondere Anforderungen an Sonderimmobilien
- Kenntnisse der Herausforderungen und Konfliktlösungen im Spannungsfeld Nutzeranforderungen, Schaffung von Baurecht / öffentliche Interessen und Wirtschaftlichkeit

[17] Einschließlich der Vor- und Nachbereitungstätigkeiten für die zu gehörigen Prüfungen.

Es werden Kenntnisse durch theoretische Stoffvermittlungen, aber auch Fähigkeiten durch unterschiedliche Übungen erworben.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Masterstudiengang Immobilienprojektentwicklung, ggf. Masterstudiengang Nachhaltiger Immobilienbestand

12. Inhalt des Moduls

Im Rahmen des Moduls werden im Kern folgende Themenbereiche bearbeitet:

- Kategorisierung von Sonder-/Spezialimmobilien
- Bedarfsermittlung bei Sonderimmobilien
- Standortsicherung; Standort- und Machbarkeitsstudie
- Koordination von divergierenden Interessenlagen bei Sonderimmobilien und komplexen Planungen
- Umsetzung spezifischer Bedürfnisse unterschiedlicher Sondernutzungen
- Besonderheiten bei der Realisierung von Spezialimmobilien
- Handlungsempfehlung für eine erfolgreiche Sonderimmobilien-Projektentwicklung

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

keine

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen ist erwünscht.

Bestehen der Modulabschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (20 Minuten)

15. Medienformen

PC, Beamer, Moodle, Tafelbilder, ggf. unterstützt durch Videokonferenz, Gastvorträge, Exkursionen, Baustellenbesichtigungen. Skript zur Vorlesung wird nach Bedarf zur Verfügung gestellt. Übungsaufgaben / Fallstudien werden jeweils in der Übung ausgegeben, Präsentation der Übungsergebnisse.

16. Empfohlene Literatur (Auswahl)

Bobka, Gabriela (Hrsg.), Spezialimmobilien von A bis Z: Bewertung, Modelle, Benchmarks und Beispiele, 4. Aufl., Reguvius Fachmedien, 2023

Bienert, Sven / Wagner, Klaus (Hrsg.): Bewertung von Spezialimmobilien: Risiken, Benchmarks und Methoden, 2. Aufl., Springer Gabler, 2019

Weitere Literaturempfehlungen zu Trendthemen erhalten die Studierenden aktuell in der Vorlesung.

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

keine

5 Modulbeschreibungen 4. Fachsemester

5.1 Masterarbeit

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Betreuung durch die im Studiengang hauptamtlich Lehrenden Professor*innen

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

4. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

25 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung §§ 17 und 32 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[18]
Bearbeitung der Masterarbeit	-	750 h

9. Teilnahmevoraussetzungen

Pflichtvoraussetzungen lt. SPO:

- Bestehen aller Prüfungen der Fachsemester 1, 2 und 3
- Zulassung vom Prüfungsausschuss zur Masterarbeit (auf Antrag des Studierenden)

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- eine Problemstellung zu definieren und innerhalb einer vorgegebenen Zeit mittels einer erarbeiteten Herangehensweise selbstständig oder in einem interdisziplinären Team zu bearbeiten.
- sich neue Themen zu erschließen, ein vertieftes und erweitertes Wissen über das Thema anzueignen, dass dem Stand der Fachliteratur entspricht, und wesentliche Zusammenhänge der Thematik zu überblicken.

[18] Einschließlich der Konsultationen mit den Lehrenden in einem Zeitraum von 20 Wochen

- Wissen, Theorien, Prinzipien und Methoden in dem gewählten Bereich zu interpretieren und kritisieren sowie eigenständige Ideen zu entwickeln und anzuwenden.
- gewonnene Erkenntnisse sowie die angewandten Methoden überzeugend, eindeutig, in angemessener Sprache und in übersichtlicher Form schriftlich darzustellen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

Voraussetzung für das Kolloquium (lt. SPO)

12. Inhalt des Moduls

Die Studierenden eignen sich ein vertieftes und erweitertes Wissen über ein frei gewähltes Thema an. Das Wissen entspricht dem Stand der Fachliteratur und Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden in dem gewählten Bereich.

- Themen aus den Wissenschaftsdisziplinen
  - Architektur
  - Betriebswirtschaftslehre
  - Ingenieurwesen
  - Recht
  - Stadtplanung
  - Volkswirtschaftslehre
- und aus den Managementdisziplinen
  - Bauprojektmanagement
  - Corporate Real Estate Management
  - Facility Management
  - Immobilienmanagement (Immobilienanalyse, Immobilienbewertung, Immobilienfinanzierung, Immobilieninvestition, Immobilienmarketing)
  - Portfoliomanagement
  - Public Real Estate Management und Projektentwicklung.

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

Kolloquium

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Bestehen der Abschlussprüfung: Anfertigen der Masterarbeit

15. Medienformen

Schriftliche Ausarbeitung

16. Empfohlene Literatur

-/-

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

-/-

5.2 Kolloquium

1. Modulverantwortliche/r

Prof. Clemens Westermann

Lehrende: Betreuung durch die im Studiengang hauptamtlich Lehrenden Professor*innen

2. Modultyp

☒ Pflichtmodul ☐ Wahlpflichtmodul

3. Veranstaltungsort / Standort

Dessau

4. Studiensemester / Dauer des Moduls

4. Semester / 1 Semester

5. Häufigkeit des Angebots des Moduls

☒ WiSe ☒ SoSe

6. ECTS-Leistungspunkte (Credits) und Benotung

5 Credits

Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Bei der Abschlussnote ist zusätzlich auch eine relative Note auszuweisen. Es wird empfohlen, diese entsprechend des ECTS-Users‘ Guide in der jeweils geltenden Fassung zu bilden. Diese Festlegung ist in der Studien- und Prüfungsordnung §§ 17 und 32 geregelt.

7. Lehrsprache

Deutsch

8. Lehr- / Lernformen und Workload		
	Kontaktzeit	Selbststudium[19]
Prüfung und Prüfungsvorbereitung	P/C / 0,5 h	145,5 h

9. Teilnahmevoraussetzungen

Pflichtvoraussetzungen lt. SPO:

- Vorliegen von zwei positiven Gutachten zur Masterarbeit durch die Prüfer*innen

10. Lernziele / Kompetenzen (Learning Outcomes)

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:

- in Vortragsform durch Anwendung von Moderationstechniken und Erstellen einer aussagekräftigen Präsentation Fachvertretern und Laien die in der Masterarbeit erlangten Erkenntnisse und Lösungen zu präsentieren, ihre Ideen und Lösungen zu vertreten und sich mit Fachvertretern auszutauschen.

11. Verwendbarkeit des Moduls

-/-

[19] Prüfungsvorbereitung

12. Inhalt des Moduls

Im Kolloquium zur Masterarbeit beweisen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, wissenschaftliche Erkenntnisse und eigene Ergebnisse in Vortragsform unterstützt mit modernen Mitteln vorzutragen und in einer wissenschaftlichen Diskussion zu vertreten.

13. Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung (Prüfungsvorleistung)

-/-

14. Voraussetzung für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (Prüfungsart und -dauer)

Bestehen der Abschlussprüfung: Präsentation und Kolloquium (30 Minuten)

15. Medienformen

Digitale Präsentation, Plakat

16. Empfohlene Literatur

-/-

17. Links zu weiteren Dokumenten o.ä.

-/-