

| 1. Semester | 2. Semester | 3. Semester | 4. Semester | 5. Semester | 6. Semester | 7. Semester |
|---|--|---|--|---|---|--|
| Tragwerkslehre Mech. Grundlagen, Kräfte, Schnittgrößen am stat. Best. Träger, Rahmen, Bogen, Aussteifung von Bauwerken, Fachwerk | Bauphysik und Technischer Ausbau A Erstellen von Wärme- und Feuchteschutznachweisen im Hochbau (u.a. EnEV, EEWärmeG) | Baukonstruktion Grundlagen der üblichen Baukonstruktionen, Erstellen von Ausführungszeichnungen für ein Einfamilienhaus in Massivbauart | Industrieelektronik 2 Grundlagen MST, Messung elektrischer u. nichtelektrischer Größen, Schnittstellen, Smart Sensor Technologien, inkl. Labore | Energie- und Umwelttechnik Photovoltaik, Windenergie, Wasserkraft, Energiespeicher, E-Versorgung | Energiemanagement Energieaudits nach EN 16247-1, Energiemanagementsysteme nach EN ISO 50001 | Gas- und Brandschutztechnik Grundlagen für die Gasinstallation, Feuerlösch-/Brandschutzanlagen, Enthärtung und Korrosionsschutz |
| Einführung Excel und Access Wissenschaftlicher Umgang mit Excel und Access | Betriebswirtschaftslehre Unternehmensführung, Investitionsrechnung, Finanzierung, Kostenrechnung, Produktion, Logistik, Organisation, Personal, Marketing, Controlling | Industrieelektronik 1 Leiter, Nichtleiter, Halbleiter, Verbindungs- u. Leiterkartentechnik, analoge u. getaktete Schaltungen, CAD u. Simulation | Privates Baurecht Grundkonzepte aus BGB und VOB, Bau- und Planungsverträge, Ausführungsunterlagen, Behinderungen, Nachträge, Vertragsmuster | Steuer- und Regelungstechnik Systeme und Bauteile, Grundlagen Regelungstechnik (inkl. Simulation und Labore) | Natürliches Ressourcenmanagement Trinkwasserhygiene, Installationstechnik, Berechnung und Konstruktion von Bauwerken im Entwässerungsnetz | TGA-Projekt mit Exkursion TGA-Projekt, Mehrtagesexkursion |
| Baubetriebslehre A Projektbeteiligte, Funktionen, Produkte, Projektabwicklung, rechtl. Grundbegriffe, Bauordnungen, Bauantrag, HOAI, wirtschaftliche Grundlagen | Informatik Grundlagen, Einführung C++, Visual C++ | Einführung Thermodynamik Hauptsätze der Thermodynamik, Energieberechnungen, Thermodynamik irreversibler Prozesse | Automatisierungstechnik Aufbau und Funktion von Automatisierungsgeräten, SPS und deren Operationsvorrat, Bussysteme in der Automatisierungstechnik | Software für Ingenieure Umgang mit aktueller Software | Facility Management Grundlagen, operatives FM, technisches FM, Nachhaltigkeit, Lebenszyklusmodelle, Management während des Betriebs | Kalkulation in der TGA Kalkulation, Kostenrechnung Leistungsbeschreibung (VDI 2067 usw.) |
| Mathematik 1 Ingenieurmathematik | Mathematik 2 Ingenieurmathematik | Licht- und Beleuchtungstechnik techn. Grundlagen, Lichtquellen, Planung von Innenbeleuchtungsanlagen, Berechnung von Beleuchtungsanlagen, Güte-merkmale, wirtschaftl. Betrachtung | Wärmeversorgung Wärmeerzeugung (u.a. regenerativ), Wärmespeicherung, Wärmeverteilung und -übergabe | Lüftungs-, Klima- und Kältetechnik Feuchte, Wärme, Kälte, Kaltwassersätze, Be- und Entlüftung, Zustandsgrößen feuchter Luft | Building-Information-Modeling-Projekt Building-Information-Modeling-Projekt interdisziplinär | Wahlpflichtfach B Auswahl aus unterschiedlichen Fachbereichen |
| Chemie und Werkstoffkunde Grundlegende Kenntnisse über die wichtigsten Baustoffe in ihrem Lebenszyklus | Elektrotechnik Grundlagen Kräfte und Felder, Gleich- und Wechselstrom | Computer Aided Design Einführung in 3D-CAD | Wahlpflichtfach A Auswahl aus unterschiedlichen Fachbereichen | Regenerative Wärmenutzung Solarthermie, Geothermie, Biomasse, Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmepumpen, thermische Energiespeicher | Projektmanagement | |
| Schlüsselqualifikation 1 Lerntechniken, Zeitmanagement, Teamarbeit | | Schlüsselqualifikation 2 Konfliktmanagement, Moderationstechniken, Verhandlungsführung | Technisches Englisch 2 | | | |
| | | Technisches Englisch 1 | | | | |
| Praxisphase 1 Wissenschaftl. Arbeiten, Präsentationstechn.; Bearbeitung von einfachen Problemstellungen des betreuenden Unternehmens | Praxisphase 2 Bearbeitung von Problemstellungen des betreuenden Unternehmens | Praxisphase 3 Bearbeitung von Problemstellungen des betreuenden Unternehmens | Praxisphase 4 Bearbeitung von Problemstellungen des betreuenden Unternehmens | Praxisphase 5 Bearbeitung von Problemstellungen des betreuenden Unternehmens | Praxisphase 6 Bearbeitung von Problemstellungen des betreuenden Unternehmens | Praxisphase 7 mit Bachelorarbeit Ausarbeitung der Bachelorarbeit mit ingenieur- oder wirtschaftswissenschaftlichem Schwerpunkt, Kolloquium |