

| Praxisprojekt Energieaudits / Energy Audits |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |            |      |                                           |              |                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|------|-------------------------------------------|--------------|----------------------------|
| Code                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Studiensemester    | Dauer      | ECTS | Workload                                  | Kontaktzeit  | Selbststudium              |
| BIM-A-WPF                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M1B, M1K, M3B, M3K | 1 Semester | 5    | 150 h                                     | 60 h / 4 SWS | 90 h                       |
| 1                                           | Lehrveranstaltungen<br>Vorlesung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |            |      | Häufigkeit des Angebots<br>Sommersemester |              | geplante Gruppengröße<br>8 |
| 2                                           | Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"><li>Die Studierenden haben Kenntnisse über die Vorgehensweise von Energieaudits und den notwendigen Untersuchungen. Sie sind in der Lage, ihre gewonnenen Kenntnisse im Rahmen einer praxisorientierten Projektarbeit eigenständig zu vertiefen und an realen Gebäuden anzuwenden, sowie ihre Projektergebnisse einem Fachpublikum zu präsentieren und zu erläutern.</li></ul>                                                                                                                                                          |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 3                                           | Inhalte <ul style="list-style-type: none"><li>Vorlesungsinhalte:<ul style="list-style-type: none"><li>Energieaudits nach DIN EN 16247-1</li><li>Datenerfassung und Analyse von Energieverbrauchsdaten</li><li>Nutzungsdauer von Bauteilen</li><li>Leitfaden des nachhaltigen Bauens</li></ul></li><li>Gemeinsame Vorbereitung der Vor-Ort-Begehung und Erarbeitung einer einheitlichen Checkliste:<ul style="list-style-type: none"><li>Analyse der erfassten Daten</li><li>Erstellung eines einheitlichen Auswerteberichtes</li><li>Abschlusspräsentation der Ergebnisse über die auditierten Gebäude</li></ul></li></ul> |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 4                                           | Lehrformen <ul style="list-style-type: none"><li>Vorlesungen / Seminar</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 5                                           | Empfohlene Vorkenntnisse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 6                                           | Prüfungsformen <ul style="list-style-type: none"><li>Seminararbeit</li><li>Präsentation</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 7                                           | Prüfungsvoraussetzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 8                                           | Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <ul style="list-style-type: none"><li>Seminararbeit mit Präsentation mit mind. 4,0 bewertet</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 9                                           | Verwendung des Moduls <ul style="list-style-type: none"><li>Modul im Masterstudiengang Bauingenieurwesen:<ul style="list-style-type: none"><li>Wahlpflichtmodul für die Vertiefungsrichtungen "Baubetrieb", "Konstruktiver Ingenieurbau" und "Infrastruktur und Umwelt"</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 10                                          | Stellenwert für die Endnote <ul style="list-style-type: none"><li>5/90</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 11                                          | Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende <ul style="list-style-type: none"><li>Prof. Dr.-Ing. Thewes</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |            |      |                                           |              |                            |
| 12                                          | Sonstiges <ul style="list-style-type: none"><li>Literatur:<ul style="list-style-type: none"><li>Leitfaden des Nachhaltigen Bauens</li><li>VDI 3807</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |            |      |                                           |              |                            |