

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
2463	Stahlbau/ Stahlverbundbau	MA
Stand: 09.03.2022	Studiengang (4.)	Bauingenieurwesen – Konstruktiver Ingenieurbau
	Fakultät (5.)	Bauingenieurwesen und Konservierung/Restaurierung

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr.-Ing. Holger Schmidt
Modulart (7.)	P (Pflichtmodul)
Angebotshäufigkeit (8.)	jährlich
Regelbelegung / Empf. Semester (9.)	2. Semester (Wintersemester) / 2. Semester (Wintersemester)
Credits (ECTS) (10.)	5
Leistungsnachweis (11.)	Prüfungsleistung, Klausur (120 Minuten)
Unterrichtssprache (12.)	deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul (13.)	keine
Modul ist Voraussetzung für (14.)	sinnvoll für Projekt (1921)
Moduldauer (15.)	1 Semester
Notwendige Anmeldung (16.)	nein
Verwendbarkeit des Moduls (17.)	Bauingenieurwesen

Lehrveranstaltung (18.)	Dozent/in (19.)	Art (20.)	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anz. Kurse (22.)	SWS (23.)	Workload	
						Präsenz (24.)	Selbst-studium (25.)
1 Stahlbau/ Stahlverbundbau	Prof. Schmidt	Vorlesung/ Seminar	Keine Begrenzung	2	4	60	90
Summe					4	60	90
Workload für das Modul (26.)						150	

Qualifikationsziele (27.)	Die Studierenden sind nach erfolgreicher Teilnahme am Modul in der Lage, räumliche Stahltragwerke unter Beachtung der Stabstabilität, der stabilisierenden Wirkung von Dach-oder Wandeindeckungen sowie der Gesamtstabilisierung zu konstruieren, zu berechnen und zu bemessen sowie befähigt, Träger, Stützen, Decken und Trägeranschlüsse in Stahlverbundbauweise zu konstruieren, zu berechnen und zu bemessen. Sie sind zum verantwortungsvollen und selbstständigen, stahlbau- und stahlverbundspezifischen Entwerfen, Konstruieren und Bemessen von Tragwerken und deren Anschlüssen befähigt und besitzen die Fähigkeit, stabilitätsgefährdete Bauteile zu erkennen.
Inhalte (28.)	Im Modul werden folgende Inhalte erarbeitet: Bemessung von einteiligen Druckstäben unter Doppelbiegung mit dem Ersatzstabverfahren,

		• Näherungsverfahren für die Berechnung der Schnittgrößen am verformten Tragwerk, • Berücksichtigung der gebundenen Drehachse und der drehelastischen Bettung von stabilitätsbeanspruchten Stäben, • Drillknicken und Biegedrillknicken für mittig gedrückte Stäbe mit doppelsymmetrischen I-Querschnitt bei verschiedenen Lagerungsarten und Stabilisierungen, • teilweise Berücksichtigung der Einflüsse aus Theorie II. Ordnung und Imperfektionen durch Berechnung des Gesamttragwerkes und teilweise durch Stabilitätsnachweise einzelner Bauteile mit dem Ersatzstabverfahren am Beispiel eines Aussteifungsrahmens, • Grundätze zur Berechnung von GZT und GZG für Stahlverbundbauteile und • Konstruktion, Berechnung und Bemessung von Stahlverbundträgern, Stahlverbundstützen, Stahlverbunddecken sowie Trägeranschlüssen im Stahlverbundbau.
Vorleistungen und Modulprüfung	29.	• Keine Vorleistung für die Modulprüfung erforderlich, • Abschlussprüfung ist Klausur mit 120 Minuten, • Bewertung der Klausur mit Noten 1 - 5, • Modulnote fließt entsprechend der Credits in die Gesamtnote ein.
Literatur	30.	• Skript Stahlbau/ Stahlverbundbau (s.a. dortige Literaturhinweise), • Grundlagen der Berechnung und baulichen Ausbildung von Stahlbauten, Petersen, Springer, • Verbindungen im Stahl- und Verbundbau, Kindmann, Stracke, Ernst & Sohn Verlag, • Verbundbau-Praxis, Berechnung und Konstruktion nach Eurocode 4, Minnert, Wagenknecht, Beuth-Verlag