

ENERGIEWISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIEN MODULBESCHREIBUNG

DetailszumModul				
Code	Studienjahr			Studiensemester
ISG001	4			7
Bezeichnung	VL	UE	LU	ECTS
Arbeitsgesundheit und –sicherheit I	2			2
Sprache	Deutsch			
Studium	Bachelor	✓	Master	Doktor
Studiengang	Energiewissenschaft und -technologien			
Lehr- und Lernformen	Formal			
Modultyp	Pflichtfach	✓	Wahlfach	
Lernziele	Die Studierenden erhalten ein Verständnis der Grundbegriffe zur Arbeitssicherheit, Pflichten des Ingenieurs und der betrieblichen Führungskraft. Die Kommunikationsfähigkeit gegenüber Fachkraft für Arbeitssicherheit wird geschult.			
Lerninhalte	Im Modul wird anhand praktischer Beispiele in die Arbeitssicherheit eingeführt. Hierbei sind insbesondere folgende Themen relevant: 1) Grundbegriffe der Arbeitssicherheit 2) Gefährdungsfaktoren 3) Vorgehensweisen zur Unfallverhütung 4) Gesundheitsschutz 5) Brand- und Explosionsschutz			
Teilnahmevoraussetzungen	--			
Koordination	--			
Vortragende(r)	Dipl.-Ing. J. KUNTZE, Arş. Gör. Dr. Ö. F. AYDIN			
Mitwirkende(r)	--			
Praktikumsstatus	--			
Fachliteratur				
Bücher / Skripte	„Praxishandbuch Arbeitssicherheit: Rechtliche und technische Grundlagen, Praktische Umsetzung, 60 Checklisten“, Christian Mag. (FH) Bayer und Andrea Mag. Schwarz-Hausmann MBA LL.M			
Weitere Quellen	Vorlesungsskript			
Lernmaterialien				
Dokumente				
Hausaufgaben				
Prüfungen				
Zusammensetzung des Moduls				

**STUDIENGANG MASCHINENBAU
MODULBESCHREIBUNG**

Mathematik und Grundlagenwissenschaften		%
Ingenieurwesen	30	%
Konstruktionsdesign		%
Sozialwissenschaften		%
Erziehungswissenschaften		%
Naturwissenschaften	30	%
Gesundheitswissenschaften		%
Fachkenntnis	10	%

Bewertungssystem

Aktivität	Anzahl	Gewichtung in Endnote (%)
Zwischenprüfungen	1	40
Quiz		
Hausaufgaben		
Anwesenheit		
Übung		
Projekte		
Abschlussprüfung	1	60
Summe		100

ECTS Leistungspunkte und Arbeitsaufwand

Aktivität	Anzahl	Dauer	Gesamtaufwand (Stunden)
Vorlesungszeit	14	2	28
Selbststudium	14	2	28
Hausaufgaben			
Präsentation / Seminarvorbereitung			
Zwischenprüfungen	1	3	3
Übung			
Labor			
Projekte			
Abschlussprüfung	1	3	3
Summe Arbeitsaufwand			62
ECTS Punkte(Gesamtaufwand /Stunden)			2

Lernergebnisse

1	Die Studierenden erhalten ein Verständnis der Grundbegriffe zur Arbeitssicherheit, Pflichten des Ingenieurs und der betrieblichen Führungskraft.
2	Die Kommunikationsfähigkeit gegenüber Fachkraft für Arbeitssicherheit wird geschult.
3	

**STUDIENGANG MASCHINENBAU
MODULBESCHREIBUNG**

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Wöchentliche Themenverteilung

1	Einführung in rechtliche Grundlagen, Arbeitsschutzorganisation, Unfallvoraussetzungen, Risikofaktoren, Statistik.
2	Risikovermeidung, Vermeidungshierarchie, Maschinensicherheitsmanipulation, Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Standardisierung: Kabelfarben, Rohrfarben, Elektroinstallationszonen.
3	Gefahrenfaktoren für Haut, Proben, mechanische Gefahren, TS EN ISO 7010 Warnungen vor mechanischen Gefahren, mechanische Konstruktionen zur Vermeidung von Quetschungen EN 349.
4	Gabelstapler, Verkehrstrennung, Kennzeichnung & Kommunikation.
5	Free Moving Material, interne Logistik, elektrische Faktoren, IP-Schutz, RCD (FI Schutzschalter).
6	Grundsätze elektrischer Schutz, elektrische Kompetenzen D-TR, 5 elektrische Sicherheitsregeln, Arbeiten in Umgebungen mit erhöhtem elektrischem Risiko, Auswahl von Elektrowerkzeugen, Steckern und Steckdosen, obligatorische Intervalle für die Überprüfung der elektrischen Sicherheit, Schleifenimpedanz Zs und auslösende Sicherungen.
7	Geräusch- und Vibrationsfaktoren.
8	Thermische und klimatische Faktoren.
9	Zwischenprüfung
10	Strahlungsfaktoren: Ionisationsstrahlung, Laserstrahlung, Gefahrstoffe 1.
11	Erleuchtung.
12	Gefahrstoffe 2.
13	Leitern, Gerüste.
14	Feuerschutz.
15	

Beitrag der Lernergebnisse zu den Lernzielen des Programms(1-5)

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1				5	3		5
2				5	3		5

**STUDIENGANG MASCHINENBAU
MODULBESCHREIBUNG**

3							
4							
5							
6							

Beitragsgrad: 1: Sehr Niedrig 2: Niedrig 3: Mittel 4: Hoch 5: Sehr Hoch

<https://obs.tau.edu.tr/oibs/bologna/progLearnOutcomes.aspx?lang=en&curSunit=5727>

Erstellt von: Dr. Ömer Faruk Aydın

Datum der Aktualisierung: 17.05.2022