



SYLLABUS KOLEGIJA

Opći podaci o kolegiju

Naziv kolegija:	Tehnologičnost konstrukcije
Šifra kolegija u ISVU-u:	38381 (ST405)
Nositelj kolegija	Dr. sc. Nikola Šimunić, prof. struč. stud.
Suradnici na kolegiju:	-
Studij i smjer pri kojem se izvodi kolegij:	Stručni studij strojarstva, konstrukcije
ECTS bodovi:	4
Semestar izvođenja kolegija:	IV
Uvjetni kolegij polaganja ispita:	Nema
Ciljevi kolegija:	Upoznavanje s osnovnim principima i smjernicama tehnologičnog oblikovanja. Utjecaji načina izrade i obrade, funkcije, opterećenja, materijala, normizacije, veličine i mase, ekonomičnosti, oblika i izgleda, ergonomije, održavanja, posluživanja, kakvoće i transporta na tehnološki ispravno oblikovanje strojnih dijelova i konstrukcija.

Ustrojstvo nastave

Vrsta nastave	Broj sati semestralno:	Obveze studenata po vrsti nastave
Predavanja:	30	80% prisustvo
Vježbe (auditorne, jezične):		
Vježbe (laboratorijske, praktične):	30	80% prisustvo
Terenska nastava:		
Ostalo:		
UKUPNO:	60	

Praćenje rada studenata i provjere znanja tijekom nastavnog procesa

ISHODI		NV1	NV2	NV3	NV4	NV5	Ukupno	Prolaz	Vremenski okvir priznavanja ishoda
Ishod 1	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ishod 2	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ishod 3	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ishod 4	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ishod 5	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ishod 6	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ishod 7	Ovdje unijeti tekst ishoda								
Ukupno % ocjenskih bodova									
Udio u ECTS									



SYLLABUS KOLEGIJA

Praćenje provjere znanja na ispitnom roku

Uvjeti pristupanja ispitu					
ISHODI		pisani ispit	usmeni ispit	Ukupno	Prolaz
Ishod 1	Opisati pojmove vezane uz tehnoložnost i tehnološko oblikovanje konstrukcija u strojarstvu.		10%	10%	5%
Ishod 2	Opisati tehnološki ispravno oblikovanje s obzirom na ekonomsku isplativost, izmjenljivost dijelova, izradu lijevanjem.	20%		20%	10%
Ishod 3	Opisati tehnološki ispravno oblikovanje s obzirom na izradu zavarivanjem, lemljenjem, lijepljenjem te kovanjem i ekstrudiranjem.	20%		20%	10%
Ishod 4	Opisati tehnološki ispravno oblikovanje s obzirom na obradu odvajanjem čestica, štancanjem i deformiranjem.	20%		20%	10%
Ishod 5	Opisati tehnološki ispravno oblikovanje polimernih proizvoda, proizvoda za aditivnu proizvodnju i montažu.	20%		20%	10%
Ishod 6	Opisati tehnološki ispravno oblikovanje s obzirom na vrstu i veličinu opterećenja.		10%	10%	5%
Ishod 7	Ovdje unijeti tekst ishoda				
Ukupno % ocjenskih bodova		80%	20%		50%
Udio u ECTS		3	1		

Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja

Tjedan	Tema predavanja i ishodi učenja:	Ishod	Tema vježbi i ishodi učenja:	Ishod
1.	Uvod. Općenito o tehnoložnosti. Osnovni pojmovi i definicije. Osnovni pravci povećanja tehnoložnosti konstrukcije.	I1	Ocjenjivanje tehnoložnosti proizvoda.	I1
2.	Tehnološki ispravno oblikovanje s obzirom na ekonomsku isplativost.	I1, I2	Usporedba varijanti proizvoda s obzirom na ekonomsku isplativost.	I1, I2
3.	Tehnološki ispravno oblikovanje u odnosu na izmjenljivost dijelova.	I1, I2	Tehnološko kotiranje, tolerancije i dosjedi na primjerima iz prakse.	I1, I2
4.	Tehnološki ispravno oblikovanje odljevaka.	I1, I2	Oblikovanje i preoblikovanje strojnih dijelova za lijevanje, primjeri.	I1, I2
5.	Tehnološki ispravno oblikovanje zavarenih konstrukcija.	I1, I3	Osnovni principi oblikovanja zavarenih konstrukcija na konkretnim primjerima.	I1, I3
6.	Tehnološki ispravno oblikovanje lemljenih konstrukcija.	I1, I3	Osnovni principi oblikovanja lemljenih konstrukcija na konkretnim primjerima.	I1, I3
7.	Tehnološki ispravno oblikovanje lijepljenih konstrukcija.	I1, I3	Osnovni principi oblikovanja lijepljenih konstrukcija na konkretnim primjerima.	I1, I3



SYLLABUS KOLEGIJA

8.	Tehnološki ispravno oblikovanje konstrukcija proizvedenih kovanjem i ekstrudiranjem.	I1, I3	Osnovni principi oblikovanja konstrukcija proizvedenih kovanjem i ekstrudiranjem na konkretnim primjerima.	I1, I3
9.	Tehnološki ispravno oblikovanje konstrukcija koje se izrađuju postupcima obrade odvajanja čestica.	I1, I4	Osnovni principi oblikovanja konstrukcija koje se izrađuju postupcima obrade odvajanja čestica na konkretnim primjerima.	I1, I4
10.	Tehnološki ispravno oblikovanje dijelova iz lima (štancanje i deformiranje).	I1, I4	Osnovni principi oblikovanja konstrukcija koje se izrađuju postupcima obrade odvajanja čestica na konkretnim primjerima.	I1, I4
11.	Tehnološki ispravno oblikovanje polimernih proizvoda.	I1, I5	Osnovni principi oblikovanja dijelova iz lima (štancanje i deformiranje) te polimernih proizvoda na konkretnim primjerima.	I1, I5
12.	Tehnološki ispravno oblikovanje konstrukcija za aditivnu proizvodnju.	I1, I5	Osnovni principi oblikovanja dijelova koji se proizvode postupcima aditivne tehnologije na konkretnim primjerima.	I1, I5
13.	Tehnološki ispravno oblikovanje konstrukcija za montažu.	I1, I5	Osnovni principi oblikovanja konstrukcija za montažu na konkretnim primjerima.	I1, I5
14.	Tehnološki ispravno oblikovanje dijelova u odnosu prema vrsti i veličini opterećenja.	I1, I6	Osnovni principi oblikovanja konstrukcija prema vrsti i veličini opterećenja na konkretnim primjerima.	I1, I6
15.	Primjeri različitih kompleksnih konstrukcijskih rješenja iz prakse.	I1, I6	Analiza različitih kompleksnih konstrukcijskih rješenja iz prakse.	I1, I6

Literatura (osnovna / dopunska)

Z. Herold: Tehnoliški oblikovanje, FSB Zagreb, 2003.
E. Oberšmit: Osnove Konstruiranja - tehnološki ispravno konstruktivno oblikovanje strojnih dijelova, FSB, 1991.