

| ISVU šifra | Naziv predmeta | Status predmeta | Semestar | | | |
|---|---|-----------------|----------|-----------|-----------------------|------|
| 129447 | Materijali II | Obvezni | 2 | | | |
| Tip predmeta | Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru) | | | | Samostalni rad (sati) | ECTS |
| Stručni | P | S | V | E-učenje | 120 | 6 |
| | 30 | 0 | 30 | 0 | | |
| Nastavnik | izv.prof.dr.sc. Sanja Šolić Marko Horvat viši predavač | | | | | |
| Suradnik | | | | | | |
| Cilj predmeta | Upoznavanje studenata s važnijim materijalima (materijali na osnovi željeza - ljevovi i čelici, neželjezni materijali - obojeni i laki metali, ostali važniji tehnički materijali - polimerni materijali, tehnička keramika, tvrdi metali, kompozitni materijali), stjecanje osnovnih pojmova o teoriji i tehnologiji toplinske obrade čelika, kao i stvaranje temelja za izbor tehničkih materijala. | | | | | |
| Ishodi učenja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nakon položenog predmeta student će znati: Navesti sistematizaciju željeznih materijala 2. Definirati osnovna svojstva ljevova i njihovu primjenu 3. Opisati osnovna svojstva konstrukcijskih i alatnih čelika 4. Objasniti osnovne parametre toplinske obrade 5. Definirati osnovna svojstva neželjeznih materijala i područje njihove primjene | | | | | |
| Uvjeti za upis predmeta (odslušan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine | Uvjet za upis predmeta: odslušan predmet "Materijali I". Uvjet za polaganje predmeta: položen predmet "Materijali I". | | | | | |
| Vrste izvođenja predmeta | Auditorne vježbe Laboratorijske vježbe Predavanja | | | Komentari | | |
| Obveze studenata | Obavezno redovito pohađanje nastave - predavanja i auditorne vježbe (redoviti studenti min. 70%; izvanredni studenti min. 50%). Obavezno pohađanje laboratorijskih vježbi (100%). | | | | | |
| Sadržaj predmeta | | | | | | |
| Nastavna cjelina | Oblici nastave (sati) | | | | | |
| | Predavanja | Seminari | Vježbe | E-učenje | | |
| Čelici (dobivanje čelika,; sistematizacija čelika; vrste, svojstva i primjena konstrukcijskih i alatnih čelika) | 12 | | 12 | | | |
| Teški obojeni metali; laki obojeni metali; keramika; tvrdi metali; kompozitni materijali; ostali značajniji tehnički materijali | 8 | | 8 | | | |
| Osnove teorije i tehnologije toplinske obrade čelika (teorijske osnove; TTT dijagrami; kaljenje; poboljšavanje; žarenje; precipitacijsko očvršćivanje; toplinsko-kemijski postupci) | 10 | | 10 | | | |
| Obvezna literatura | <ol style="list-style-type: none"> 1. Filetin T., Kovačićek F., Indof J.: Svojstva i primjena materijala : čelici i željezni ljevovi, laki i obojeni metali, konstrukcijska keramika, polimerni materijali, kompozitni materijali i drvo, Zagreb, Fakultet strojarstva i brodogradnje, 2011. 2. Stupnišek, M., Cajner, F.: Osnove toplinske obrade materijala. Zagreb, Fakultet strojarstva i brodogradnje, 2001. | | | | | |
| Dopunska literatura | 1. Inženjerski priručnik (Proizvodno strojarstvo - Materijali) | | | | | |
| Način provjere ishoda učenja | Kontinuirana provjera znanja kroz 2 kolokvija (Kolokvij 1; 50-100% + Kolokvij 2; 50-100%) i završni usmeni ispit. ili Pismeni i usmeni završni ispit. | | | | | |

