



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

STRUČNI KRATKI STUDIJ LJEVARSTVO

Oznaka	Ishodi učenja studijskog programa
IUSP 1	Odabrati adekvatni postupak proizvodnje odljevaka u jednokratnim i trajnim kalupima ovisno o vrsti, primjeni i zahtijevanim svojstvima odljevaka.
IUSP 2	Odabrati odgovarajuću ljevarsku slitinu ovisno o zahtijevanim svojstvima odljevaka i uvjetima primjene.
IUSP 3	Pripremiti razradu tehnološkog postupka izrade jednokratnog i trajnog kalupa.
IUSP 4	Predložiti tehnologiju i opremu za izradu jednokratnih kalupa i jezgri za odabrani postupak proizvodnje odljevaka u jednokratnim kalupima.
IUSP 5	Objasniti tijek skrućivanja i razvoj mikrostrukture željeznih i neželjeznih ljevarskih slitina.
IUSP 6	Povezati kemijski sastav, metaluršku kvalitetu taline i uvjete tijekom i nakon skrućivanja s rezultirajućom mikrostrukturom i svojstvima odljevaka.
IUSP 7	Propisati tehnologiju proizvodnje željeznih i neželjeznih ljevarskih slitina te parametre lijevanja ovisno o vrsti ljevarske slitine i postupku lijevanja.
IUSP 8	Objasniti načela rada i primjenu talioničkih peći u ljevaonicama te analizirati i optimizirati proces taljenja.
IUSP 9	Odabrati sirovine i proračunati sastav uložka za talioničke peći prema vrsti ljevarske slitine koja se proizvodi i zahtijevanim svojstvima odljevaka te upravljati procesom taljenja.
IUSP 10	Izabrati odgovarajući vatrostalni materijal za peći i lonce u ljevaonicama.
IUSP 11	Koristiti stečene vještine i znanja kvalitativne i kvantitativne analize.
IUSP 12	Provesti mehanička, metalografska i nerazorna ispitivanja odljevaka te interpretirati dobivene rezultate.
IUSP 13	Predložiti odgovarajuću toplinsku obradu, te zaštitu i modificiranje površine odljevaka u cilju poboljšanja njihovih svojstava.
IUSP 14	Analizirati tipične greške na odljencima i objasniti njihov nastanak te predložiti mjere za sprječavanje i metode za popravak.
IUSP 15	Primijeniti računalne programe za modeliranje, simulaciju i optimizaciju procesa lijevanja te interpretirati rezultate.
IUSP 16	Prepoznati izvore onečišćenja te mogućnosti zbrinjavanja i uporabe otpada u ljevaoničkoj proizvodnji.
IUSP 17	Identificirati izvore i vrste štetnih tvari u ljevaonici.
IUSP 18	Primijeniti osnovne alate i metode za upravljanje kvalitetom u ljevaonici.
IUSP 19	Koristiti temeljna znanja iz matematike, fizike i kemije u rješavanju inženjerskih problema u ljevarstvu.
IUSP 20	Analizirati rezultate poslovanja ljevaonice.