

## PODATKI ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA LESARSKO INŽENIRSTVO

### Osnovni podatki

Ime programa	<b>Lesarsko inženirstvo</b>
Lastnosti programa	
Vrsta	visokošolski strokovni
Stopnja	prva stopnja
KLASIUS-SRV	Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja) (16203)
ISCED	<ul style="list-style-type: none"><li>• proizvodne tehnologije (54)</li></ul>
KLASIUS-P	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lesarstvo (5431)</li></ul>
KLASIUS-P-16	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lesarska, papirniška, plastična, steklarska in podobna tehnologija (0722)</li></ul>
Frascati	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biotehniške vede (4)</li></ul>
Raven SOK	Raven SOK 7
Raven EOK	Raven EOK 6
Raven EOVK	Prva stopnja
Področja/moduli/smeri	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ni členitve (študijski program)</li></ul>
Članice Univerze v Ljubljani	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biotehniška fakulteta, Jamnikarjeva ulica 101, 1000 Ljubljana, Slovenija</li></ul>
Trajanje (leta)	3
Število KT na letnik	60
Načini izvajanja študija	redni

### Temeljni cilji programa

Temeljni cilj prvostopenjskega visokošolskega strokovnega študijskega programa LESARSKO INŽENIRSTVO je izobraziti, usposobiti in vzgojiti strokovnjaka, ki temeljito pozna tehnološke procese predelave in obdelave lesa in lesnih kompozitov, z aplikativnega vidika pozna tehniško-tehnološke lastnosti lesa in lesnih kompozitov v velikoserijski in maloserijski proizvodnji izdelkov ter razume delovanje in vodenje (manjših) podjetij. Diplomant tekom študija pridobi ustrezna znanja, veščine in spretnosti s področja učinkovite izrabe proizvodnih tehnologij predelave in obdelave lesa ter lesnih kompozitov. Zna glede na aplikacijo izbrati in uporabiti tako lesne kot druge materiale ter uporabljati sodobna informacijska orodja pri planiranju proizvodnje in ostalih poslovnih procesov. Obvezno praktično usposabljanje v lesnih podjetjih in veliko laboratorijskih vaj dajejo diplomantom ustrezne kompetence za takojšnjo zaposljivost v stroki in jim omogočajo takojšnjo in neposredno vključitev v proizvodni proces. Poslovna znanja pa jim omogočajo celostno vodenje in organiziranje manjših podjetij po principih podjetništva, torej tudi njihovo samozaposlitev.

### Splošne kompetence (učni izidi)

- Sposobnost osnovnega razumevanja naravoslovnih, tehničnih, tehnoloških in ekonomskih znanj.
- Sposobnost reševanja strokovnih problemov.
- Sposobnost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v praksi.
- Sposobnost sodelovanja pri reševanju kompleksnejših strokovnih problemov.
- Sposobnost sprejemanja operativnih in taktičnih (poslovnih) odločitev.
- Sposobnost individualnega in skupinskega dela, pri čemer je poudarjena družbena odgovornost in strokovna etika.
- Sposobnost analitičnega in konvergentnega mišljenja.
- Sposobnost komuniciranja s sodelavci in poslovnimi partnerji.
- Usposobljenost za aplikativno rabo informacijskih tehnologij.
- Sposobnost organiziranja, načrtovanja in vodenja skupine in/ali podjetja.
- Sposobnost načrtovanja lastnega strokovnega in osebnostnega razvoja.
- Sposobnost za vseživljenjsko učenje.
- Samostojnost.
- Profesionalna etična odgovornost.

## Predmetnospecifične kompetence (učni izidi)

Diplomant triletnega visokošolskega strokovnega študija lesarstva:

- Pridobi ustrezne kompetence za takojšnjo zaposljivost v stroki
- Pozna tehnološke procese predelave in obdelave lesa in lesnih kompozitov
- Pozna tehniško-tehnološke lastnosti lesa ter lesnih kompozitov v velikoserijski in maloserijski proizvodnji izdelkov, pri vgradnji in uporabi
- Razume delovanje in vodenje (manjših) podjetij

Usposobljen je za:

- Neposredno vključitev v proizvodni proces lesnih podjetij
- Opravljanje storitvenih dejavnosti v lesarstvu
- Učinkovito izrabo proizvodnih tehnologij predelave in obdelave lesa ter lesnih kompozitov,
- Uporabo/izbiro lesnih in drugih materialov za ustrezno aplikacijo
- Načrtovanje in pripravo poslovne in proizvodne (tehnične, konstrukcijske, tehnološke, operativne...) dokumentacije z uporabo sodobnih informacijskih orodij
- Organiziranje in celostno vodenje manjših podjetij po principih podjetništva
- Interdisciplinarno sodelovanje.

## Pogoji za vpis

V program se lahko vpiše:

- a) kdor je opravil maturo,
- b) kdor je opravil poklicno maturo,
- c) kdor je opravil zaključni izpit v kateremkoli štiriletnem srednješolskem programu.

Pogoje za vpis izpolnjuje tudi, kdor je končal enakovredno izobraževanje v tujini.

## Merila za izbiro ob omejitvi vpisa

Če bo sprejet sklep o omejitvi vpisa, bodo kandidati izbrani glede na:

- splošni uspeh pri maturi, poklicni maturi oziroma zaključnem izpitu 60% točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku 40% točk.

## Merila za priznavanje znanja in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini ustrezajo učnim vsebinam predmetov v programu Lesarsko inženirstvo. O priznavanju znanj in spretnosti pridobljenih pred vpisom, odloča Študijska komisija Oddelka za lesarstvo BF, na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj.

Pri priznavanju znanja, pridobljenega pred vpisom, bo Študijska komisija upoštevala naslednja merila:

- ustreznost pogojev za pristop v različne oblike izobraževanja (zahtevana predhodna izobrazba za vključitev v izobraževanje),
- primerljivost obsega izobraževanja (število ur predhodnega izobraževanja glede na obseg predmeta, pri katerem se obveznost priznava),
- ustreznost vsebine izobraževanja glede na vsebino predmeta, pri katerem se obveznost priznava.

## Načini ocenjevanja

Načini ocenjevanja so skladni s [Statutom UL](#) in navedeni v učnih načrtih.

## Pogoji za napredovanje po programu

Študent se lahko vpiše v višji letnik, če je do izteka študijskega leta opravil vse z učnimi načrti predpisane obveznosti in dosegel

- za vpis v 2. letnik najmanj 48 kreditnih točk po ECTS.
- za vpis v 3. letnik mora imeti opravljene vse študijske obveznosti (prisotnost na predavanjih in vajah) prvega in drugega letnika ter doseženih 60 kreditnih točk po ECTS za 1. letnik in 48 kreditnih točk po ECTS za 2. letnik (skupaj 108 točk po ECTS).

Študijska komisija Oddelka za lesarstvo lahko odobri napredovanje v višji letnik študentu, ki ne izpolnjuje pogojev iz

prejšnjega odstavka, če ima za to opravičljive razloge. Za opravičljive razloge štejejo razlogi, navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani (125. člen).

#### Pogoji za ponavljanje letnika

Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu.

Študenti morajo imeti za ponavljanje:

- 1. letnika: doseženih najmanj 30 kreditnih točk po ECTS,
- 2. letnika: doseženih 60 kreditnih točk prvega letnika in doseženih najmanj 30 kreditnih točk po ECTS drugega letnika.

Študijska komisija Oddelka za lesarstvo lahko odobri ponavljanje letnika študentu, ki ne izpolnjuje pogojev iz prejšnjega odstavka, če ima za to opravičljive razloge, kot npr.: materinstvo, daljša bolezen, izjemne družinske in socialne okoliščine, priznan status osebe s posebnimi potrebami, aktivno sodelovanje na vrhunskih strokovnih, kulturnih in športnih prireditvah, aktivno sodelovanje v organih univerze, ipd.

#### Pogoji za prehajanje med programi

Pogoji za prehode med študijskimi programi so opredeljeni v Merilih za prehode med študijskimi programi, ki jih je sprejel NAKVIS dne 18. novembra 2010 ([http://www.nakvis.si/Public/Merila prehodi.pdf](http://www.nakvis.si/Public/Merila%20prehodi.pdf))

Prehod med študijskimi programi je prenehanje izobraževanja na prvem študijskem programu, in nadaljevanje študija na drugem študijskem programu (2. člen Meril).

Prehodi so možni med študijskimi programi:

- ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc in
- med katerimi se lahko po kriterijih za priznavanje prizna vsaj polovica obveznosti po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu iz prvega študijskega programa, ki se nanašajo na obvezne predmete drugega študijskega programa. (6. člen Meril)

Pri prehodih med programi se upoštevajo naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis v novi študijski program,
- obseg razpoložljivih mest,
- letniki ali semestri v prejšnjem študijskem programu, v katerih je študent opravil vse študijske obveznosti, ki se lahko priznajo v celoti,
- minimalno število letnikov ali semestrov, ki jih mora študent opraviti, če želi diplomirati v novem programu.

Možen je prehod iz kateregakoli primerljivega akreditiranega visokošolskega ali univerzitetnega visokošolskega programa, če so izpolnjeni pogoji za vpis v prvostopenjski visokošolski strokovni študijski program Lesarsko inženirstvo.

Pri odobritvi in določitvi potrebnih obveznosti pristojna Študijska komisija Oddelka za lesarstvo določi, katere predmete oz. v kakšnem obsegu prizna že opravljene študijske obveznosti in opredeli dodatno zahtevane kreditne točke. Na podlagi tega komisija določi, v kateri letnik lahko študent prehaja.

Možen je tudi prehod iz starega višješolskega strokovnega ali univerzitetnega študijskega programa Lesarstvo. Pri prehodu se upoštevajo kreditne točke ECTS, dosežene v predhodnem programu, na podlagi česar se določi, v kateri letnik lahko študent prehaja. Prehodi so možni tudi iz vseh starih (nebolonjskih) univerzitetnih študijskih programov s področja lesarstva na univerzah, ki imajo verificirane študijske programe. Pri prehodu se upoštevajo kreditne točke ECTS, dosežene v predhodnem programu. Na podlagi doseženih kreditnih točk v predhodnem programu pristojna Študijska komisija Oddelka za lesarstvo določi, v kateri letnik lahko študent prehaja.

Vse opravljene študijske obveznosti v prvem in v drugem študijskem programu se, skladno z 10. členom Meril, vključijo v Prilogo k diplomi.

## Pogoji za dokončanje študija

Za dokončanje študija mora študent opraviti vse obveznosti, ki jih določajo študijski program in učni načrti predmetov, v skupnem obsegu 180 KT. Študij je torej zaključen, ko je študent(ka) zbral(a) 180 ECTS. Študent ali študentka mora pripraviti in zagovarjati diplomsko delo.

## Pogoji za dokončanje posameznih delov programa, če jih program vsebuje

Program ne vsebuje delov, ki jih je mogoče posamezno zaključiti.

### Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (moški)

- diplomirani inženir lesarstva (VS)

### Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (ženski)

- diplomirana inženirka lesarstva (VS)

### Strokovni oz. znanstveni ali umetniški naslov (okrajšava)

- dipl. inž. les. (VS)

## PREDMETNIK ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA S PREDVIDENIMI NOSILKAMI IN NOSILCI PREDMETOV

Ni členitve (študijski program)

1. letnik, obvezni

	Šifra	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0625529	Tehniška mehanika	Gorazd Fajdiga	45	0	30	0	0	75	150	6	2. semester	ne
2.	0625530	Anatomija lesa	Katarina Čufar	45	0	50	0	0	80	175	7	1. semester	ne
3.	0625531	Tehniška fizika	Rok Petkovšek	45	0	30	0	0	75	150	6	1. semester	ne
4.	0625532	Nelesni materiali v proizvodnji pohištva	Marko Petrič	20	0	15	0	0	40	75	3	1. semester	ne
5.	0625533	Konstruiranje	Manja Kitek Kuzman	50	5	50	0	0	95	200	8	1. semester	ne
6.	0625534	Fizika lesa	Željko Gorišek	45	0	35	0	0	70	150	6	2. semester	ne
7.	0625535	Osnove kemije lesa	Ida Poljanšek, Primož Oven	50	0	40	0	0	85	175	7	2. semester	ne
8.	0625536	Lesno obdelovalna orodja in stroji	Gorazd Fajdiga	60	0	75	0	0	140	275	11	2. semester	ne
9.	0625537	Matematične metode	Petra Grošelj	45	0	30	0	0	75	150	6	1. semester	ne
		Skupno		405	5	355	0	0	735	1500	60		

2. letnik, obvezni

	Šifra	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0625538	Raba lesa	Katarina Čufar, Maks Merela	15	0	15	0	0	45	75	3	2. semester	ne
2.	0625539	Sušenje lesa	Željko Gorišek	40	0	35	0	0	75	150	6	1. semester	ne
3.	0625540	Lepljen les	Milan Šernek	45	0	30	0	0	75	150	6	2. semester	ne
4.	0625541	Organizacija proizvodnje v lesnem podjetju	Leon Oblak	40	0	35	0	0	75	150	6	2. semester	ne
5.	0625542	Ekonomika lesnega podjetja in osnove podjetništva	Jože Kropivšek	60	5	55	0	0	105	225	9	1. semester	ne

6.	0625543	Obdelovalni tehnološki procesi	Dominika Gornik Bučar, Miran Merhar	50	0	55	0	0	120	225	9	2. semester	ne
7.	0625544	Razkrojni procesi in tehnologija zaščite lesa	Miha Humar	45	0	30	0	0	75	150	6	2. semester	ne
8.	0625545	Primarna predelava in priprava surovine	Dominika Gornik Bučar	55	0	50	0	0	70	175	7	1. semester	ne
9.	0625546	Vlaknati in iverni lesni ploščni kompoziti	Sergej Medved	55	0	50	0	0	95	200	8	1. semester	ne
Skupno				405	5	355	0	0	735	1500	60		

### 3. letnik, obvezni

	Šifra	Ime	Nosilci	Kontaktne ure					Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
				Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.					
1.	0625547	Gospodarjenje z lesnimi proizvodi	Leon Oblak	40	10	25	0	0	75	150	6	1. semester	ne
2.	0625548	Tehnologije obdelave površin lesa in lesnih kompozitov	Marko Petrič	35	0	55	0	0	85	175	7	1. semester	ne
3.	0625549	Industrijska energetika	Andrej Senegačnik	20	0	15	0	0	40	75	3	1. semester	ne
4.	0625550	Projektiranje tehnoloških procesov	Milan Šernek	30	0	20	0	0	50	100	4	1. semester	ne
5.	0625551	Praktično usposabljanje 1	Visokošolski učitelj s habilitacijo	0	0	0	0	25	75	100	4	1. semester	ne
6.	0625552	Praktično usposabljanje 2	Visokošolski učitelj s habilitacijo	0	0	0	0	75	250	325	13	2. semester	ne
7.	0625553	Diplomsko delo						30	95	125	5	2. semester	ne
8.	0625554	Izbirni predmeti						225	225	450	18	1. semester, 2. semester	da
Skupno				125	10	115	0	355	895	1500	60		

### 3. letnik, IZBIRNI

				Kontaktne ure									
--	--	--	--	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Šifra	Ime	Nosilci	Predavanja	Seminarji	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. štud.	Samostojno delo	Ure skupaj	ECTS	Semestri	Izbiren
1.	0625555	Kvantitativne metode	Petra Grošelj	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
2.	0625556	Dendrologija za lesarje	Robert Brus	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
3.	0625557	Tehnologije oblaganja ploščnih kompozitov	Sergej Medved	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
4.	0625558	Podjetništvo	Jože Kropivšek	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
5.	0625559	Projektiranje notranje opreme in kompozicija	Manja Kitek Kuzman	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
6.	0625560	Protipožarna zaščita lesa		20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
7.	0625561	Les v zaključnih gradbenih delih	Aleš Straže	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
8.	0625562	Ekstraktivi lesa in skorje	Ida Poljanšek, Primož Oven	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
9.	0625563	Standardi in certificiranje v lesarstvu		20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
10.	0625564	Kuriva in lesne biomase	Dominika Gornik Bučar	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
11.	0642754	CNC tehnologije v lesarstvu	Miran Merhar	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
12.	0642755	Dimenzioniranje nosilnih lesenih elementov konstrukcij	Gorazd Fajdiga	20	0	20	0	0	35	75	3	1. semester, 2. semester	da
13.	0642756	Površinska obdelava lesa v zunanji uporabi	Matjaž Pavlič	20	0	20	0	0	35	75	3	2. semester	da
		Skupno		260	0	260	0	0	455	975	39		