

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

OBLIKOVANJE IN KONSTRUIRANJE V LESARSTVU

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so, da študent:

- razvija natančnost, vztrajnost, samoiniciativnost in sistematičnost pri reševanju nalog in problemov,
- uporablja sodobno informacijsko - komunikacijsko tehnologijo, spremlja novosti in ima kreativen ter analitičen pristop do dela,
- rešuje konkretne probleme in jih primerjalno vrednoti,
- povezuje vsa strokovno teoretična znanja in sodeluje s strokovnjaki s številnih področij, komunicira s sodelavci, drugimi strokovnjaki in strankami, ki jim tudi svetuje,
- razvija delovno klimo in strokovno odgovornost.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

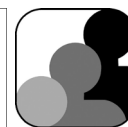
Pri predmetu si študent poleg generičnih pridobi še naslednje kompetence:

- načrtuje in vodi postopke oblikovanja in konstruiranja ter vodi in usmerja zaposlene,
- sledi oblikovnim in tehnološkim novostim na področju oblikovanja in konstruiranja ter se prilagaja novim potrebam in trendom izdelave pohištva,
- izbere konkretne konstrukcijske rešitve in jih primerjalno vrednoti,
- kritično ocenjuje, analizira in razlaga konstrukcijsko dokumentacijo,
- komunicira s sodelavci, strokovnjaki in strankami, ki jim tudi svetuje,
- varuje zdravje ter skrbi za okolje in izbiro okolju prijaznih materialov in postopkov,
- skrbi za pripravo dela in racionalen potek izdelave izdelkov,
- v sodelovanju z delovno skupino (projektant, kooperanti, stranka) koordinira, argumentira in izbere ustrezne oblikovne in konstrukcijske rešitve izdelkov.



4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
1. Oblikovalska in konstruktorska znanja v lesarstvu	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna pomen oblikovalske in zlasti konstruktorske dejavnosti v lesno-industrijskem podjetju; 	<ul style="list-style-type: none"> • razvije ustrezen odnos do oblikovanja in konstruiranja kot ustvarjalnega in zelo odgovornega dela v lesarstvu, • pri konstruiranju upošteva ustvarjalna izhodišča oblikovalca;
2. Osnove opisne geometrije	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna teoretične osnove projiciranja ter ponovi osnovne geometrične projekcije, • pogloblja in razširja znanja iz opisne geometrije kot osnovo za konstruiranje; 	<ul style="list-style-type: none"> • samostojno rešuje praktične opisno-geometrične konstrukcijske naloge, • uporablja ustrezne tehnike in opremo pri risanju opisno-geometričnih konstrukcij, • razvije prostorsko predstavo kot osnovo za uspešno konstruiranje izdelkov pri čemer si pomaga tudi z računalniškimi programi, • povezuje opisno-geometrične konstrukcije kot aplikacije pohištvenih konstrukcij;
3. Skiciranje	
<ul style="list-style-type: none"> • obvlada skiciranje izdelkov in opreme notranjih prostorov (zna prostoročno risati); 	<ul style="list-style-type: none"> • z vajami se usposobi tudi za zahtevnejša skiciranja izdelkov in opreme prostorov;
4. Tehnično risanje	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna in upošteva standardizacijo tehničnega risanja za ročno in računalniško risanje; 	<ul style="list-style-type: none"> • izdeluje tehnične risbe (ročno in s pomočjo računalnika), • razvije strokovnost, natančnost in vztrajnost pri izdelavi tehničnih risb;
5. Osnove oblikovanja	
<ul style="list-style-type: none"> • spozna razvoj pohištva skozi zgodovino in zemljepisno širino, 	<ul style="list-style-type: none"> • znanje o razvoju pohištva uporablja pri snovanju izdelkov,



<ul style="list-style-type: none"> • pozna osnove likovne teorije pri oblikovanju pohištva in prostora, • pozna vlogo forme in funkcije izdelka v vsakdanjem življenju ter pozna vlogo oblikovanja v lesni industriji, • upošteva barve in osvetlitev kot izrazno sredstvo, • pozna osnove komponibilnosti, • pozna sodobne tokove v oblikovanju, • pozna delo in načela vodilnih oblikovalcev industrijskega dizajna, • pozna omejitve v oblikovanju, ki izhajajo iz tehnoloških možnosti izdelave izdelka, • pozna pomen oblikovanja v sistemu sodobnega marketinga, • pozna prednosti oblikovanja in konstruiranja izdelkov iz okolju in človeku prijaznih materialov; 	<ul style="list-style-type: none"> • upošteva pravila likovne teorije pri oblikovanju pohištva in prostora, • razvije pravšen odnos do lepega in funkcionalnega ter upošteva formo in funkcijo z vidika zadovoljevanja potreb, • ugotavlja psihologijo delovanja barv in svetlobe na človeka, • upošteva komponibilnost pri snovanju, • opiše sodobne tendence v oblikovanju, • analizira delo vodilnih oblikovalcev industrijskega dizajna, • ugotavlja in upošteva tehnološke možnosti izdelave oblikovno zasnovanega izdelka ter možnosti za racionalno izdelavo, • povezuje metodologijo oblikovanja z marketingom, • upošteva ekološke zahteve pri snovanju ter razvija ekološko zavest;
<p>6. Pohištvo in bivalni prostor</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • spozna osnovne značilnosti opremljanja bivalnih prostorov, ki vplivajo na ugodje bivanja; 	<ul style="list-style-type: none"> • uporablja in upošteva osnove funkcionalne ureditve, dimenzioniranja, pozna standarde, upošteva barvno skladnost, stile v opremljanju, življenjski slog, stanovanjske tipe, kombinacije materialov in drugo, • s pomočjo računalniškega programa opremi stanovanje, • analizira že izdelane interiere;
<p>7. Osnove konstruiranja pohištva</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna lastnosti lesnih in nelesnih tvoriv, 	<ul style="list-style-type: none"> • upošteva lastnosti in utemelji uporabo lesnih in nelesnih tvoriv pri konstruiranju,



<ul style="list-style-type: none"> • pozna pohištvo, njegove sestavne dele in konstrukcijske značilnosti, • pozna osnovne konstrukcijske elemente (spajanje, lesne vezi, vezne elemente, okovja) ter konstrukcijske značilnosti dimenzioniranja pohištva, • pozna pomen tipizacije lesnih vezi, • poudari ekonomičnost izdelave izdelkov, • pozna standardizacijo pohištva, • pojasni pomen tipizacije in unifikacije, • pojasni standardizacijo konstrukcijske kakovosti, • pozna pomen funkcionalnosti in ergonomije pri oblikovanju in konstruiranju; 	<ul style="list-style-type: none"> • dosledno uporablja strokovno terminologijo pri poimenovanju pohištva oz. njegovih sestavnih delov, • izbere in utemelji izbiro materialov, vezi, veznih elementov in okovja ter izkustveno dimenzionira pohištvene izdelke s pomočjo empiričnih podatkov, • upošteva obstoječo strojno opremo in orodja, ki so v podjetju, • pri konstruiranju upošteva izkoristke, čas izdelave in racionalizacijo, • poišče standarde ter upošteva standardizacijo pohištva, • razume in poišče primere tipizacije in unifikacije, • upošteva standarde in metode za ocenjevanje konstrukcijske kakovosti pohištva, • opiše postopke za testiranje pohištva, • upošteva pomen ergonomskega oblikovanja za funkcionalnost pohištva;
<p>8. Konstrukcijska dokumentacija</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna postopek priprave oblikovalske in konstrukcijske dokumentacije • pojasni načrte tudi zahtevnejših izdelkov 	<ul style="list-style-type: none"> • predvidi oblikovalsko in konstrukcijsko dokumentacijo z ozirom na vrsto proizvodnje, • samostojno "bere" zahtevnejše "tuje" načrte lesnih izdelkov, • samostojno konstruira pohištven izdelek na osnovi podanih oblikovalskih, tehničnih in tehnoloških izhodišč ter izdelava ustrezno konstrukcijsko dokumentacijo (ročno le skico, ostalo vse računalniško), • analizira in nadgrajuje obstoječe konstrukcijske rešitve na primeru;
<p>9. Uporaba računalnika pri oblikovanju in konstruiranju ter predstavitev</p>	



<ul style="list-style-type: none">• pozna uporabnost računalniških orodij za oblikovanje in konstruiranje,• ponovi in nadgradi znanje iz računalniško podprtega konstruiranja,• uporablja risarske računalniške programe pri oblikovanju in konstruiranju,• obvlada sodobne predstavitvene tehnike.	<ul style="list-style-type: none">• sodobno risarsko računalniško programsko opremo uporablja pri načrtovanju in konstruiranju,• s pomočjo računalnika nariše vaje iz opisne geometrije in tehničnega risanja ter izdelava konstrukcijsko dokumentacijo za oblikovno zasnovan izdelek,• izdelane naloge predstavi na sodoben način s pomočjo računalniške predstavitvene tehnike.
--	---

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kreditnih točk po ECTS: 6

Vsebina študentovega dela:

- Število kontaktnih ur: 72 ur (24 ur predavanja, 48 ur laboratorijske vaje).
- Število ur samostojnega dela študenta: 108 ur (študij literature, standardov, konstrukcijske in druge dokumentacije - 48 ur; laboratorijske vaje – izdelava vaj, priprava projektnih nalog in konstrukcijske dokumentacije - 60 ur).
- Obveznosti študenta: pisni izpit, opravljene laboratorijske vaje s konzultacijami, izdelan oblikovalski projekt s konstrukcijsko dokumentacijo.

Potrebna oprema:

- predavalnica z ustrežno AV in IKT opremo,
- multimedijski laboratorij za delo v manjših skupinah,
- računalniška in ustrežna licenčna programska oprema za samostojno delo vsakega študenta,
- zmogljiv ploter,
- ustrežna razsvetljava in zatemnitev učilnic.