

Predmeti u semestru za element strukture studija

Važan korak kod opisivanja nastavnog programa je definiranje koji se izborni i obvezni predmeti izvode u kojem semestru i na kojem smjeru. U prozoru *Predmet u semestru za element strukture studija* određenom smjeru i semestru pridodaju se obavezni i izborni predmeti.

Predmeti u semestru za element strukture studija

Visoko učilište: Sveučilište u Zagrebu

Element strukt. studija: 1137 Računalno inženjerstvo Redovni Upisuje se paralelno s drugim: Ne

Razina studija: 3 preddiplomski sveučilišni Model upisa: Upis predmeta prema preduvjetima

Akademska godina: 2020 / 2021 Semestar studija: 7 Zaključen: Da

3240 / 3240

Pred...	Kratica predm...	Naziv predmeta	Polaze...	Izved...	Trajanje izved...	Rbr kompone...	Opterećenje kompone...	ECTS bod...	Rbr...
18701	INDDIZ	Industrijski dizajn	Da	1	1	1	30P	2.0	1
159093	PRAU	Programiranje ...	Da	1	1	1	30P 15L	4.0	
159060	PROJAS	Projekiranje au...	Da	1	1	1	45P 30PRJ	7.0	
18559	PPSUS	Projekiranje pr...	Da	1	1	1	30P 30PRJ	5.0	
32300	ZPPS	Završni projekt ...	Da	1	1	1	60S	4.0	

Slika 1. Prozor Predmeti u semestru za element strukture studija

Prozor *Predmet u semestru za element strukture studija* otvara se odabirom izbornika *Nastavni program* i otvaranjem opcije *Predmet u semestru za element strukture studija*.

U gornjem se okviru evidentiraju podatci u elementu strukture studija, akademskoj godini i semestru za koje se opisuje nastavni program.

Donji dio prozora sastoji se od dvije kartice:

- **Obavezni predmeti** - određivanje obveznih predmeta za smjer i semestar
- **Grupe izbornih predmeta** - evidencija izbornih predmeta.

Na ovoj stranici:

- Podaci u prozoru Predmet u semestru za element strukture studija
- Podaci u okviru Obvezni predmeti
- Podaci u okviru Grupe izbornih predmeta
- Izborni predmeti u akademskoj godini
- Postupak opisivanja nastavnog programa
 - Kako unijeti podatke za element kojeg se opisuje?
 - Kako dodati obvezne predmete u nastavni program?
 - Kako dodati obvezne predmete koji se sastoje od više komponenti?
 - Izborni predmeti koji imaju više komponenti
 - Kako dodati izborne predmete u nastavni program?
 - Kako obrisati evidentirani element strukture studija?
- Kopiranje nastavnog programa
 - Kako kopirati nastavni program iz smjera u smjer?
 - Kako kopirati nastavni program iz godine u godinu?
 - Naljepnice za indeks
 - Postavljanje ne izvođenja za izborne predmete
- Česta pitanja vezana uz predmete u semestru za element strukture studija

Podaci u prozoru Predmet u semestru za element strukture studija

Slika 2. Gornji okvir prozora

Visoko učilište – Sustav ponudi ono visoko učilište s kojim korisnik ima dozvolu.

Element strukt. studija – Unosi se šifra elementa za kojeg se želi opisati nastavni program. Pomicanjem u sljedeće polje ispiše se naziv elementa za kojeg je unesena šifra, i podatak da li se taj element izvodi redovno ili izvanredno.

Upisuje se paralelno s drugim – Podatak o tome da li je element strukture studija za kojeg se opisuje nastavni program dvopredmetan studij.

Razina studija – Podatak o razini studija za dani element strukture studija.

Model studiranja – Podatak o vrsti modela studiranja za dani element strukture studija. Vrsta modela studiranja može biti [Prema nastavnom programu](#) ili [Upis predmeta prema preduvjetima](#).



Ovi podaci o elementu strukture studija (model studiranja, razina studija, upisuje se paralelno s drugim) se prenose iz prozora *Elementi strukture studija*.

Akadska godina – Unosi se godina za koju se evidentira nastavni program. Pri unosu sustav uvijek ponudi sljedeću akademsku godinu.

Semestar studija – Unosi se redni broj semestra za koji se evidentiraju predmeti.

Zaključan – Ovo polje korisniku daje informaciju da li je nastavni program zaključan. Vrijednost u ovom polju može se promijeniti u prozoru [Zaključavanje /otključavanje nastavnog programa](#). Ako je nastavni program zaključan, ne mogu se obaviti nikakve izmjene niti brisanja nad bilo kojim dijelom nastavnog programa.

Podaci u okviru Obvezni predmeti

Predmet – Unosi se šifra predmeta koji se izvodi u smjeru i semestru kojeg se opisuje. Pomicanjem u sljedeće polje ispišu se podaci o predmetu evidentirani u prozoru [Predmet](#). Ako se ne zna šifra, mogu se otvoriti *Pomoćne tablice*.

Obvezni predmeti		Grupe izbornih predmeta							
Pred...	Kratika predm...	Naziv predmeta	Polaze ...	Izved...	Trajanje izved...	Rbr kompone...	Opterećenje kompone...	ECTS bod...	Rbr.
159772	ALINAP	Alati i naprave	✓ Da	1	1	1	30P 8A 7L	3.0	
32318	KOZ	Korozija i zaštita	✓ Da	1	1	1	30P 15L	5.0	
198409	PPIU PI	Proizvodnja - pr...	✓ Da	1	1	1	30P 10A 5S	4.0	
18559	PPSUS	Projektiranje pr...	✓ Da	1	1	1	30P 30PRJ	5.0	
18964	ZAVMAT	Zavarljivost mat...	✓ Da	1	1	1	30P 30L	5.0	
32300	ZPPS	Završni projekt...	✓ Da	1	1	1	60S	4.0	

Slika 3. Kartica *Obvezni predmeti*

Kratika predmeta - Prikazuje se kratika predmeta evidentirana u prozoru *Predmet*.

Naziv predmeta - Prikazuje se naziv predmeta evidentiran u prozoru *Predmet*.

Polaze se - Prikazuje se podatak da li se predmet polaže.

Izvedba - Ukoliko predmet ima više od jedne izvedbe, u polje se upisuje broj izvedbe koju se želi dodati u nastavni program. Ako se ne zna broj izvedbe, mogu se otvoriti *Pomoćne tablice*.

Trajanje izvedbe - Pomicanjem u ovo polje ispiše se broj trajanja izvedbe u semestrima. Ako izvedba traje dva semestra, u polju se pojavi broj dva.

Rbr. komponente - Za predmete koji imaju više od jedne komponente evidentira se broj one komponente koja se nalazi u nastavnom programu smjera koji se opisuje.

Opterećenje komponente - Opterećenje predmeta u semestru po pojedinim vrstama nastave.

ECTS bodovi - Sustav ponudi vrijednost komponente u ECTS bodovima koja je definirana u prozoru [Predmet](#).

Rbr. ispisa - Korisnik upisuje redni broj ispisa predmeta u indeksu

Podaci u okviru Grupe izbornih predmeta

Šifra grupe i naziv iz reda predavanja – Korisnik unosi šifru grupe predmeta koja je evidentirana u prozoru [Grupe izbornih predmeta](#). Ako se ne zna šifra, mogu se otvoriti *Pomoćne tablice*.

Obvezni predmeti		Grupe izbornih predmeta	
Šifra grupe i naziv iz reda predavanja	73	Izborni predmeti	U upotrebi od akademske godine 1997
Opis izborne grupe	Izborni predmeti na 4 godini studija		
Pravilo mora biti zadovoljeno u	SVAKOM OD SEMESTARA	u kojima se grupa pojavljuje u nastavnom programu	
Nadređena izborna grupa	87	Nadređena grupa	U upotrebi od akademske godine 1997
Pravilo	Ne može	biti zadovoljeno upisom predmeta na drugom (jednom od upisanih dvopredmetnih) elementu strukture studija	
Na Studomatu, izbornu grupu nudi sve dok nije	premašen minimum		
Minimalan uvjet	1.0	Maksimalan uvjet	1.0
Redni broj ispisa	8		
Vrsta pravila	4 predmeta		
Opis pravila	broj predmeta koje je potrebno odabrati: 1		

Slika 4. Dodavanje izbornih predmeta u nastavni program

U upotrebi od akademske godine – Korisnik ne unosi podatke u ovo polje, već ih sustav sam ponudi na temelju podataka evidentiranih o grupama izbornih predmeta.

Opis izborne grupe – U ovom polju pokažu se podaci o grupi evidentirani u prozoru Grupe izbornih predmeta.

Pravilo mora biti zadovoljeno u - U ovom polju prikazu se podaci o grupi evidentirani u prozoru Grupe izbornih predmeta.

Nadređena izborna grupa – Unosi se šifra nadređene izborne grupe.

 Pravilo za nadređenu izbornu grupu mora biti jednako pravilu podređene grupe.

Ako se grupa izbornih predmeta želi evidentirati kao nadređena izborna grupa, u polju *Vrsta pravila* mora biti evidentirano pravilo sa šifrom 3. Ako se za takvu grupu izbornih predmeta evidentira drugačije pravilo, sustav također upozorava na pogrešku.

U upotrebi od akademske godine (za nadređenu grupu izbornih predmeta) - Korisnik ne unosi podatke u ovo polje, već ih sustav sam ponudi na temelju podataka evidentiranih o grupama izbornih predmeta.

Na Studomatu, izbornu grupu nudi sve dok nije - U ovom polju prikazuje se na temelju podataka evidentiranih o grupama izbornih predmeta do kada će navedena grupa biti dostupna studentima na Studomatu

Minimalan uvjet - Unosi se najmanji broj predmeta, sati, ECTS bodova ili izbornih grupa koje student mora upisati ili imati upisano u semestru u kojem se pojavljuje grupa izbornih predmeta.

Maksimalan uvjet - Navodi se najveći broj predmeta, ECTS bodova, sati ili izbornih grupa koje student mora upisati ili imati upisano u semestru u kojem se pojavljuje grupa izbornih predmeta.

Redni broj ispisa - Unosi se redni broj ispisa izvedbe predmeta u nastavnom planu.

 Kod prikaza nastavnog plana prvo se prikazuju obvezni, a zatim izborni predmeti redoslijedom koji ovisi o rednom broju ispisa. Jedan obavezan i jedan izborni predmet mogu imati isti redni broj ispisa. To znači da, ako jedan obavezni predmet i jedna grupa izbornih predmeta imaju redni broj 1, pri ispisu nastavnog plana za taj semestar taj obavezni predmet bit će naveden kao prvi od svih obveznih. Nakon svih obveznih predmeta prvi će se navesti izborni predmeti koji pripadaju grupi koja ima redni broj ispisa jednak 1.

Vrsta pravila - unosi se šifra pravila iz kataloga [Vrste pravila za upis izbornih predmeta](#). Ako se ne zna šifra, pomoću *Pomoćnih tablica* može se odabrati da li će se pravilo izraziti u broju sati, predmeta, izbornih grupa ili ECTS bodova koje studenti moraju upisati.

Potvrdom akcije u ovom okviru, u najdonjem okviru pojavit će se lista onih izbornih predmeta koji se nalaze u evidentiranoj grupi izbornih predmeta. Podaci o predmetima koji se pojave u listi evidentirani su u prozorima *Grupe izbornih predmeta* i *Predmet*. Za izborne predmete opterećenje je iskazano kao ukupno opterećenje predmeta po vrstama nastave za cjelokupno trajanje predmeta.

Opis pravila - polje koje služi kao tekstualni opis pravila (podaci evidentirani u ovome polju ne prikazuju se na Studomatu)

Izborni predmeti u akademskoj godini

u ovom okviru mogu se vidjeti izborni predmeti iz pripadajuće grupe izbornih predmeta.

Izborni predmeti u akademskoj godini									
Šifra predm...	Naziv predmeta	Izvedba predm...	Opterećenje	ECTS	Trajanje u semestri...	Predaje se	Polaze se	R.br. ispisa	Nositelj(i) 1. kompone...
24273	Povijest formacije	1	1SP	1.0	1	Da	Da		
24274	Prva pomoć i sigurnosne mjere pri radu ...	1	1SS	1.0	1	Da	Da		
24275	Komunikacijske vještine	1	1SS	1.0	1	Da	Da		
24276	Psihologija	1	1SP	1.0	1	Da	Ne		
24280	Zdravstvena ekonomika	1	1SP	1.0	1	Da	Da		
44497	Psihologija	1	1SP	1.0	1	Da	Da		
32454	Psihologija	1	1SP	2.5	1	Da	Da		

Slika 4.a - Izgled okvira Izborni predmeti u akademskoj godini.

Podaci u ovom okviru se mogu samo pregledavati.



Vidi se prikaz samo 1. nositelja komponente predmeta

Postupak opisivanja nastavnog programa

Kako unijeti podatke za element kojeg se opisuje?

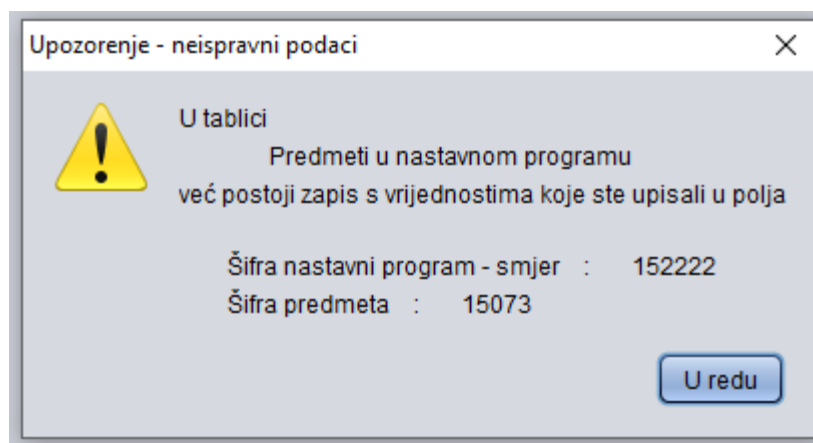
Ako se želi evidentirati nastavni program, u gornjem okviru prozora *Predmet u semestru za element strukture studija* potrebno je unijeti podatke o elementu i semestru kojeg se opisuje.

Potrebno je:

- odabrati gornji okvir prozora *Predmet u semestru za element strukture studija*
- pokrenuti akciju unosa
- unijeti šifru elementa strukture studija za koji se opisuje nastavni program
- unijeti akademsku godinu za koju se opisuje nastavni program
- unijeti broj semestra za koji se opisuje nastavni program i potvrditi akciju
- potvrđivanjem akcije, u sljedećem se okviru omogućuje unos predmeta.

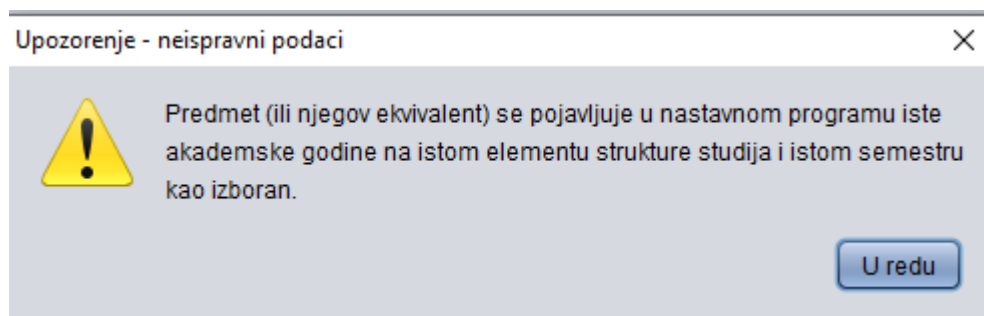
Kako dodati obvezne predmete u nastavni program?

- odabrati karticu *Obvezni predmeti* i pokrenuti akciju unosa
- unijeti šifru predmeta kojeg se dodaje u nastavni program.
- Na jednom smjeru u istom nastavnom programu ne može se dvaput upisati isti predmet kao obavezan kroz različite izvedbe predmeta. U slučaju ovakve pogreške sustav upozorava na pogrešku:



Slika 5. Obavijest

- Na jednom smjeru u istom nastavnom programu jedan predmet ne može istodobno biti upisan i kao obavezan i kao izborni.



Slika 6. Obavijest

- unijeti broj izvedbe predmeta koja se dodaje u nastavni program

- ako se želi, može se unijeti redni broj ispisa u indeksu
- potvrditi akciju

Kako dodati obvezne predmete koji se sastoje od više komponenti?



Predmete koji se sastoje od više komponenata potrebno je u nastavni program unijeti samo jednom, kada se predmet počinje izvoditi. Ostale komponente se automatski dodaju sljedećim semestrima pri njihovom opisivanju.

Primjer: U prvom semestru student upisuje predmet *Tjelesna i zdravstvena kultura* koja ima četiri komponente. Potrebno je taj predmet s više komponenata dodati u nastavni program.

Kod opisivanja prvog semestra u kojem se počinje izvoditi ovaj predmet, on se dodijeli obveznim predmetima, kao što je prikazano na donjoj slici.

Svaku sljedeću komponentu nije potrebno posebno dodavati u nastavni program, jer se ona automatski evidentira pri opisivanju svakog sljedećeg semestra.

Kada se, pri opisu sljedećeg semestra, potvrde podaci u gornjem okviru, u donjem je okviru omogućen unos obveznih predmeta koji se izvode u drugom semestru. No, u listi obveznih predmeta nalazit će se i oni predmeti čije su se prijašnje komponente izvodile u ranijim semestrima, dok će se

Obvezni predmeti koji se sastoje od više komponenti na internet stranicama prikazane su na sljedeći način:

-Studij : Kompozicija

Vrsta studija: Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski | Način izvedbe: Redovni | Trajanje: 10 semestara

Semestar	Obvezni predmeti		P	TJ	GL	S	A	M	SJ	T	ECTS
1 Otključan	Kratika	Predmet									
		Osnove kompozicije 1 (1/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	5.0
		Harmonija A1 (1/2)	60	0	0	0	0	0	0	0	4.0
		Harmonija na klaviru A1 (1/2)	15	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Glazbena informatika 1 (1/2)	15	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Solfeggio A1 (1/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Klavir obligatno A1 (1/2)	15	0	0	0	0	0	0	0	3.0
		Povijest glazbe 1 (1/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Zbor 1 (1/2)	60	0	0	0	0	0	0	0	3.0
		Likovna kultura (1/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0
	*	Tjelesna i zdravstvena kultura 1 (1/2)	0	30	0	0	0	0	0	0	1.0
	Izborni predmeti										
2 Otključan	Šifra	Grupa									
	7855	Izborni predmeti > Ukupan broj bodova u semestru ne smije biti manji od 25 odnosno veći od 35									
	7864	Strani jezik > Upisuje se samo jedan strani jezik									
	Obvezni predmeti										
	Kratika	Predmet	P	TJ	GL	S	A	M	SJ	T	ECTS
		Harmonija A1 (2/2)	60	0	0	0	0	0	0	0	4.0
		Harmonija na klaviru A1 (2/2)	15	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Glazbena informatika 1 (2/2)	15	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Osnove kompozicije 1 (2/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	5.0
		Solfeggio A1 (2/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0
	*	Tjelesna i zdravstvena kultura 1 (2/2)	0	30	0	0	0	0	0	0	1.0
		Klavir obligatno A1 (2/2)	15	0	0	0	0	0	0	0	3.0
		Povijest glazbe 1 (2/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0
		Zbor 1 (2/2)	60	0	0	0	0	0	0	0	3.0
		Likovna kultura (2/2)	30	0	0	0	0	0	0	0	2.0
	Izborni predmeti										

Slika 7. Pregled nastavnog programa na internetu

Izborni predmeti koji imaju više komponenti

Za izborne predmete nije moguće vidjeti broj komponenata na internet stranicama na kojima je opisan nastavni program. Broj komponenata moguće je vidjeti u dolje navedena dva prozora:

- [Grupe izbornih predmeta](#)
- [Predmet u semestru za element strukture studija](#), u kartici [Grupe izbornih predmeta](#)

Opis izbornog predmeta koji se sastoji od više komponenti prikazan je na donjoj slici:

Obvezni predmeti

Grupe izbornih predmeta

Šifra grupe i naziv iz reda predavanja

8570

Izborni predmeti

U upotrebi od akademske godine

Opis izborne grupe

Harfa i udaraljke - integrirani studij - 5. godina

Pravilo mora biti zadovoljeno u

SVAKOM OD SEMESTARA

u kojima se grupa pojavljuje u nastavnom programu

Nadređena izborna grupa

U upotrebi od akademske godine

Pravilo

Ne može

biti zadovoljeno upisom predmeta na drugom (jednom od upisanih dvopredmetnih) elementu strukture studija

Na Studomatu, izbornu grupu nudi sve dok nije

premašen minimum

Minimalan uvjet

1.0

Maksimalan uvjet

Redni broj ispisa

Vrsta pravila

4

predmeta

Opis pravila

ukupan broj bodova u semestru ne smije biti manji od 25 odnosno veći od 35

Opisi pravila na ostalim jezicima

Engleski

1 / 1

Izborni predmeti u akademskoj godini

Šifra predm...	Naziv predmeta ²¹	Izvedba predm...	Opterećenje	ECTS bod...	Trajanje u semestri...	Predaje se	Polaže se	R.br.
91924	Autorsko pravo	1	60P	4.0	2	Da	Da	11
91549	Didaktika	1	60P	4.0	2	Da	Da	
91557	Dirigiranje B1	1	60P	6.0	2	Da	Da	
91939	Dirigiranje B2	1	60P	6.0	2	Da	Da	
91546	Društenopravni aspekti glazbe	1	60P	4.0	2	Da	Da	
91923	Elektroakustika i audiotehnika	1	60P 30GL	6.0	2	Da	Da	
91528	Estetika glazbe	1	60P	4.0	2	Da	Da	
92048	Glazbe svijeta	1	28P 2S	3.0	1	Da	Da	

1 / 34

Slika 8. Evidencija višesemestralnih izbornih predmeta

Na internet stanicama s opisanim nastavnim programom grupa izbornih predmeta izgleda ovako:

7855	Izborni predmeti > Ukupan broj bodova u semestru ne smije biti manji od 25 odnosno veći od 35
7864	Strani jezik > Upisuje se samo jedan strani jezik

Ako se želi saznati koji predmeti pripadaju ovoj grupi, potrebno je kliknuti na naziv predmeta.

Klikom na jedan od predmeta moguće je vidjeti podatke o predmetu koji su opisani u prozoru *Predmet u akademskoj godini*.

Svemirske letjelice	
Kratika: SVEULET	
Opterećenje: 30(P) + 0(A) + 15(L) + 0(K) + 0(TJ) + 0(T) + 0(S) + 0(PRJ) + 0(PK) + 0(SJ) + 0(PP)	
Nositelji:	prof. dr. sc. doc. dr. sc.
Izvođači:	
Opis predmeta: Ciljevi predmeta: Uvod u astronautiku, dinamiku i konstrukciju svemirskih letjelica.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet: Mehanika II	
Obaveze studenata: Studenti su obvezni redovito i aktivno sudjelovati u nastavi te na vrijeme izvršavati postavljene zadatke (seminare). Ispit se polaže pismeno i usmeno. Konačna ocjena dobiva se kao rezultat pismenog i usmenog dijela te uspješno obranjenog seminara.	
Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu: Aktivnosti koje se vrednuju u postotcima za konačnu ocjenu: pismeni ispit 25% usmeni ispit 50% seminar 25%	
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija: Kontinuiranost rada studenata pratiti će se kroz aktivnosti u nastavi i vježbama, te kroz individualno i timsko izvršavanje zadataka. Usvajanje propisanih znanja studenata pratit će se kroz diskusije na predavanjima i vježbama. Prema potrebi, provjerava se i razina inicijalnih kompetencija studenata. Kvaliteta i uspješnost realizacije kolegija pratit će se evaluacijom na kraju semestra kroz uspjeh studenata na završnom ispitu. Kontinuirano se vrši samoevaluacija predmeta kroz usporedbu s nastavnim sadržajima sličnih kolegija na EU sveučilištima i uz učestali kontakt s njihovim nastavnicima.	
Nakon uspješno savladanog kolegija student će moći (ishodi učenja):	
razumjeti i objasniti osnovna načela astrodinamike objasniti i interpretirati geostacionarne i transferne orbite te lansirne i interplanetarne putanje opisati građu i osnovne konstrukcijske elemente svemirskih letjelica razumjeti i objasniti dinamička opterećenja svemirskih letjelica primijeniti računalne modele dinamike konstrukcijskih sustava pri analizi dinamičkih odziva podsustava svemirskih letjelica i satelita analizirati osnovne kinematičke i dinamičke značajke razvojnih mehanizama svemirskih konstrukcija	
Predavanja 1. Uvod. Opći pojmovi, definicije i oznake. 2. Dinamika krutih tijela: kratak pregled i osnovne formulacije. 3. Uvod u astrodinamiku, problem dvaju tijela. 4. Eliptične orbite. 5. Geostacionarne i transferne orbite. 6. Uvod u orbitalnu mehaniku triju tijela. 7. Lansirne putanje, interplanetarne putanje. 8. Numerički primjer sinteze putanje. 9. Građa svemirskih letjelica: osnovni moduli i namjena. 10. Konstrukcijski materijali i upotreba. 11. Mehanizmi i razvojni sustavi. 12. Dinamička opterećenja letjelica. 13. Rakete, raketni stupnjevi i pogonska goriva. 14. Instrumenti i uređaji. 15. Rekapitulacija i sinteza gradiva.	
Vježbe 1. Uvod. Jednadžbe dinamike krutih tijela. 2. Osnovni pojmovi i formulacije astrodinamike. 3. Problem dvaju tijela, numerički primjer. 4. Jednadžbe dinamike satelita. 5. Orbite. Numerički primjeri, uvod. 6. Orbite. Numerički primjeri, nastavak. 7. Lansirne putanje, numerički primjer. 8. Hohmannova transferna putanja. 9. Interplanetarna putanja, numerički primjer. 10. Numerički primjer sinteze putanje, uvod. 11. Numerički primjer sinteze putanje, nastavak. 12. Matematički model satelita u prostoru stanja. 13. Dinamička simulacija putanja. 14. Osnovni algoritmi upravljanja satelitima, uvod. 15. Osnovni algoritmi upravljanja satelitima, nastavak.	
Jezici na kojima se održava nastava: - - -	
Obavezna literatura:	
1.	Bong Wie, Space Vehicle Dynamics and Control, AIAA Education Series, 1998.
2.	Terze, Z.: Odabrani znanstveni članci u području dinamike konstrukcijskih sustava s primjenom u području svemirskih letjelica.
Preporučena literatura:	
3.	M. D. Griffin, J. R. French, Space Vehicle Design, AIAA Education Series, 1991.

Slika 9. Evidentirani podaci o predmetu u akademskoj godini

Kako dodati izborne predmete u nastavni program?

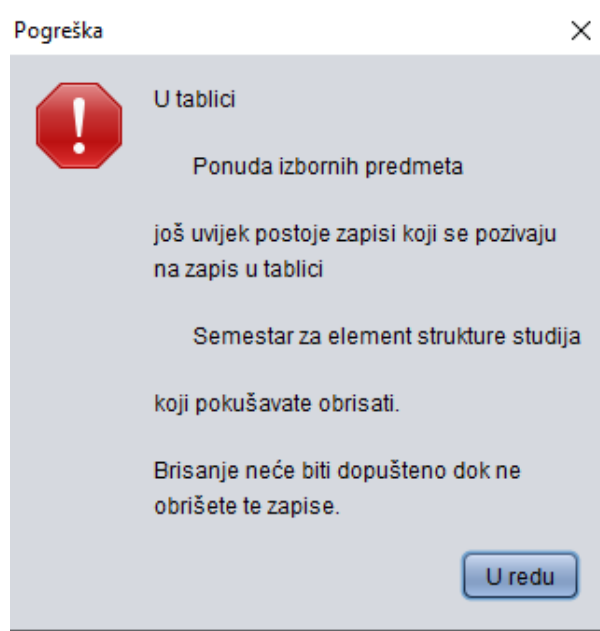
- odabrati karticu *Grupe izbornih predmeta* i pokrenuti akciju unosa
- unijeti šifru grupe izbornih predmeta koja se evidentira u nastavni program
- ako postoji, evidentirati nadređenu grupu izbornih predmeta
- upisati minimalan uvjet kojeg student mora zadovoljiti
- ako postoji, upisati maksimalan uvjet kojeg student mora zadovoljiti
- unijeti šifru vrste pravila koju student mora zadovoljiti
- unijeti redni broj ispisa u indeksu, te potvrditi akciju
- potvrdom akcije u donjem okviru pojavit će se lista predmeta koji pripadaju grupi izbornih predmeta

Kako obrisati evidentirani element strukture studija?



Brisati se mogu samo oni nastavni programi koji nisu zaključani.

Opisani element strukture studija nije moguće obrisati sve dok postoje predmeti koji su mu dodani. Ako se pokuša obrisati element kojem su pridodani predmeti sustav će upozoriti na pogrešku:



Slika 10. Pogreška

Ako se želi obrisati opisani element potrebno je:

- Sustav prije svakog brisanja traži od korisnika potvrdu da li zapis zaista želi obrisati.
- Ako predmet ima više komponenata, sustav upozorava da će se brisanjem jedne od njih obrisati sve komponente koje su dodane u nastavni program, pod uvjetom da ih nisu upisali studenti i da o njima ne postoje zapis o izvođačima u prozoru [Predmet u akademskoj godini](#).
- obrisati sve izborne predmete i sve zapise koji se o njima nalaze u prozoru [Predmet u akademskoj godini](#)
- tek kada su obrisani svi predmeti koji su bili dodani elementu, može se obrisati gornji okvir. Potrebno je odabrati ga i potvrditi akciju

Kada se podaci u gornjem okviru prozora *Predmet u semestru za element strukture studija* jednom potvrde, nije moguće više mijenjati moguće podatke. Ako se želi opisati element s drugačijim podacima u gornjem okviru, potrebno je obrisati stari zapis te evidentirati novi.

Kopiranje nastavnog programa

U prozoru *Predmet u semestru za element strukture studija* na alatnoj traci postoji gumb *Alati*, u kojem se nalazi opcija *Kopiranje nastavnog programa*. Kopiranje nastavnog programa, moguće je koristiti prilikom opisa nastavnih programa, koji su jednaki ili vrlo slični onima koji su već opisani.

Nastavni program može se kopirati na dvije razine:

- Iz smjera u smjer
- Iz akademske godine u drugu akademsku godinu - ovom se opcijom kopiraju svi smjerovi i semestri.

Kopiranje nastavnog programa se može napraviti za jednu od budućih nastavnih godina ali može i za jednu od prošlih nastavnih godina.

Kako kopirati nastavni program iz smjera u smjer?

Ako se želi opisati nastavni program za jedan smjer i semestar pomoću kopiranja potrebno je:

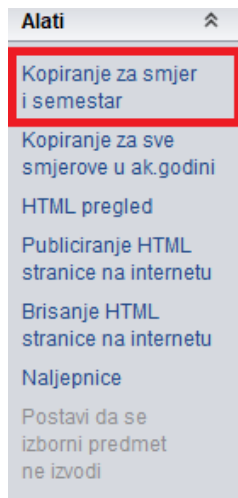
- U prozoru *Predmet u semestru za element strukture studija*, u gornjem okviru evidentirati podatke za element koji se želi opisati.
- Nakon potvrde akcije u gornjem okviru, sustav omogući unos predmeta u sljedećem okviru. Ovu akciju je potrebno otkazati.



Predmete se može kopirati samo u one smjerove koji se nalaze u programu koji nije zaključan.

Ukoliko se predmeti kopiraju u smjer koji već sadrži predmete, ti predmeti se neće obrisati. Predmetima koji su već dodani smjeru i semestru pridodat će se predmeti koji se kopiraju.

- Kliknuti na gumb *Alati* i odabrati opciju *Kopiranje za smjer i semestar*



Slika 11. Opcija Alati

- Odabirom opcije *Kopiranje za smjer i semestar* otvori se lista s popisom smjerova i semestara.
- Iz liste je potrebno odabrati onaj smjer koji se želi kopirati.
- Pritisnuti gumb *Kopiranje zapisa* koji se nalazi na alatnoj traci. Nakon uspješnog kopiranja prikazuje se istoimena obavijest.



Nakon obavljenog kopiranja važno je napraviti izmjene u novoj listi predmeta, ako je došlo do promjena u nastavnom programu.



Kopiranjem nastavnog programa za smjer i semestar u akademskoj godini automatski se kopiraju i pravila odabira mentora/predmeta/teme za taj smjer definirana u tom semestru, uz uvjet da je to završni smjer.

Pravila se definiraju u prozoru [Pravila izbora mentora/predmeta/teme](#).

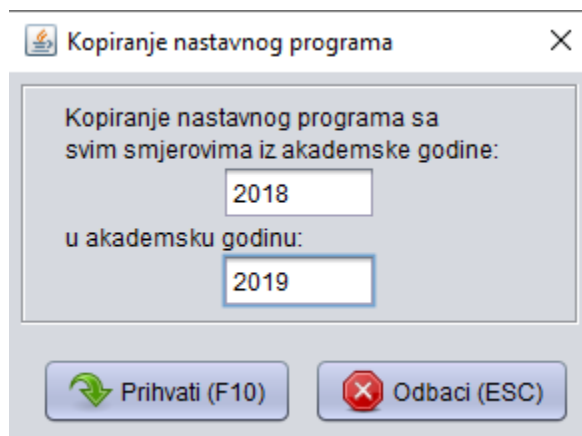


Kopiranjem nastavnog programa kopiraju se i podaci iz predmeta u akademskoj godini, odnosno opis predmeta, literatura te izvođači na predmetima. Podaci se kopiraju i u budućnost i u prošlost.

Kako kopirati nastavni program iz godine u godinu?

Ako se želi kopirati nastavni program elementa za cijelu akademsku godinu potrebno je:

- Dohvatiti smjer koji se želi kopirati.
- Kliknuti na gumb *Kopiranje nastavnog programa* i odabrati opciju *Kopiranje za sve smjerove u akademskoj godini*



Slika 12. Kopiranje iz godine u godinu

- U prozoru koji se otvori, upisati godinu iz koje se kopira, a zatim upisati godinu u koju se kopira nastavni program
- Nakon uspješnog kopiranja prikazuje se istoimena obavijest.

Naljepnice za indeks

U prozoru *Predmeti u semestru za element strukture studija* nalazi se opcija za ispisivanje naljepnica (nalazi se unutar opcije *Alati*).

Nakon što se pokrene opcija za pokretanje ispisivanja naljepnica, potrebno je upisati podatke koliko se naljepnica želi tiskati i za koji tip indeksa.



Razlika između naljepnica koje se tiskaju iz prozora *Upis godine na visokom učilištu* i ovog prozora je u tome što na ovim naljepnicama nema podatka o tome kome naljepnica pripada (na naljepnicama koje se tiskaju iz prozora *Upis godine na visokom učilištu* su na dnu naljepnice ispisani studentovo ime i prezime, te JMBAG).

Slika 16. Tiskanje naljepnica

Nakon potvrde akcije u ovom prozoru, prema navedenim vrijednostima prikazat će se prozor s naljepnicama.

Ispisivanje naljepnica za indekse

Print Parametri 100%

	Tehnološko oblikovanje	30	30	0
	Industrijska praksa I (K)	0	180	0
	Teorija konstruiranja	30	30	0
	Transportni uređaji	45	30	0
	Teorija vibracija D	30	30	0

Slika 17. Ispisivanje naljepnica za indekse

i Opterećenje se može prikazati kao broj sati nastave **tjedno** ili ukupan broj sati nastave u semestru (**ukupno** opterećenje).

Ukoliko je u polju *Način prikazivanja opterećenja predmeta* u prozoru [Parametri ustanove](#) naveden način *tjedno*, opterećenje će se prikazivati u tjednom iznosu, a ako je naveden način *ukupno*, prikazivat će se u ukupnom iznosu. Promjenom ovog parametra mijenja se način ispisa opterećenja na naljepnicama za tipove indeksa A, C i D, dok se na naljepnicama za tip indeksa B uvijek ispisuje ukupno opterećenje neovisno o postavljenom načinu prikazivanja.

Opcija *Parametri* otvara prozor (prikazan dolje) na kojem se postavljaju parametri tiskanja naljepnica kao što su fontovi i margine. Moguće je postaviti margine unutar pojedinog polja na naljepnici kao i margine čitave stranice.

Parametri

Parametri naljepnice (tip B) Parametri stranice (tip B)

Margine unutar ćelije:

Lijeva margina: 5 pixels

Gornja margina: 5 pixels

Lijeva margina za nositelje: 2 pixels

Fontovi:

Nositelji: sansserif 7

Predmet: serif 12

Opterećenja: serif 10

Student: sansserif 7

Naslov: serif 10

☐ Ispisati linije između ćelija (bez krajnja lijeva i desna vertikalne)

Početne vrijednosti

✓ Prihvati (F10) ✗ Odbaci (ESC)

Slika 18. Postavljanje parametara naljepnice

Moguće je promijeniti slijedeće fontove:

- nositelji - font kojim se ispisuju nositelji predmeta

- predmet - font kojim se ispisuje naziv predmeta
- opterećenje - font kojim se ispisuje opterećenje predmeta za vježbe i predavanja
- student - font kojim se u dnu naljepnice ispisuje ime, prezime i JMBAG studenta
- naslov - font kojim se ispisuje naslov skupine upisanih predmeta (npr. ponovno upisani predmeti, predmeti iz više godine i sl.)

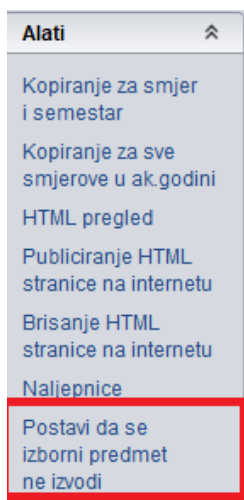
Margine stranice i razmake je moguće promijeniti u kartici *Parametri stranice*.

Središnji dio glavnog prozora za tiskanje naljepnica prikazuje jednu stranicu veličine A4. Ako se ispisuje više stranica, one se mogu pregledavati koristeći brojač stranica u donjem desnom dijelu prozora.

Ispis započinje pokretanjem opcije za ispis u alatnoj traci.

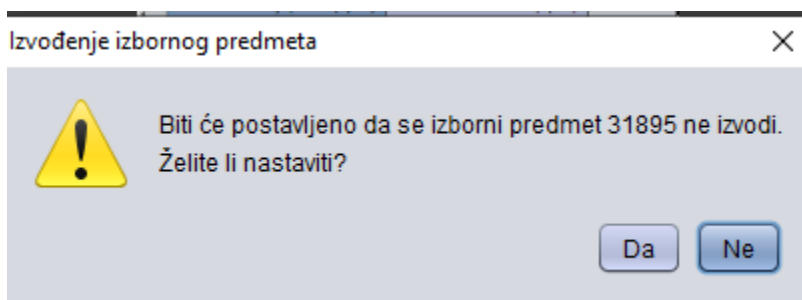
Postavljanje ne izvođenja za izborne predmete

Opcija Postavi da se izborni predmet ne izvodi omogućuje korisnicima promjenu u grupi izbornih predmeta, bez brisanja pojedine grupe odnosno predmeta iz grupe.



Slika 19. Postavljanje ne izvođenja izbornih predmeta

Nakon odabira opcije, odnosno retka s izbornim predmetom, prikazuje se dalje navedena obavijest:



Ako se odabere opcija DA, sustav upozorava na evidentirane izvođače, te korisnik može odabrati želi li obrisati podatke o izvođačima u prozoru Predmet u akademskoj godini. Nakon potvrde akcije, izborni predmet koji se ne izvodi označen je zelenom bojom.

Izborni predmeti u akademskoj godini								
Šifra predm...	Naziv predmeta ²¹	Izvedba predm...	Opterećenje	ECTS bod...	Trajanje u semestri...	Predaje se	Polaže se	R.br.
31895	Tjelesna i zdravstvena kultura VI	1	30TJ	1.0	1	Ne	Ne	

Slika 20. Postavljanje izvođenja izbornih predmeta

Česta pitanja vezana uz predmete u semestru za element strukture studija

- Što napraviti u slučaju da studenti upisuju element strukture studija koji se odmah dijeli na više smjerova, te se zapravo na tom elementu strukture studije ne izvodi niti jedan predmet?

U tom slučaju potrebno je za nadređeni element strukture studija unijeti podatke o akademskoj godini i rednom broju semestra, te potvrditi akciju. Predmeti se za takav element strukture studija ne unose.