

0110 PROJEKTOVANJE TEHNOLOŠKIH PROCESA

1. PROGRAM IZVOĐENJA NASTAVE

1.1. OPŠTE

Predmet slušaju svi studenti profila za proizvodno mašinstvo

Fond časova 2+2

Predmet se predaje u VIII semestru

1.2. PROGRAM PREDAVANJA

1.2.1. VIII semestar (2 časa nedeljno)

1. Uvod. Principi projektovanja tehnoloških procesa. Osnovne informacije za projektovanje tehnoloških procesa. Analiza tehnološkičnosti.
2. Aktivnosti projektovanja tehnoloških procesa. Određivanje redosleda obrade. Izbor načina stezanja i pozicioniranja dela.
3. Dimenzionisanje i tolerisanje za proizvodnju. Određivanje tehnoloških mera i tolerancija
4. Planiranje tehnološkog procesa. Izbor priprema. Izbor obradnih procesa i alata.
5. Tehnološke baze. Projektovanje tehnoloških operacija
6. Grupna tehnologija. Klasifikacija i kodiranje
7. Projektovanje tehnoloških procesa primenom računara (CAPP - *Computer Aided Process Planning*). Razlozi za razvoj i uvođenje CAPP sistema.
8. Elementi za izgradnju CAPP sistema. Potrebno znanje za projektovanje tehnoloških procesa
9. Uvoz podataka u CAPP. Standardi za razmenu podataka.
10. Prepoznavanje formi. Sintatičko prepoznavanje. Automati. Logički pristup. Grafovi
11. Integracija projektovanja proizvoda i projektovanja procesa preko tehnoloških formi
12. Arhitekture CAPP sistema. Primeri razvijenih sistema
13. Primena simulacije u planiranju proizvodnje
14. Distribuirana simulacija i virtualni tehnološki sistemi.

1.3. PROGRAM I VRSTA VEŽBI

1.3.1. VIII Semestar (2 časa nedeljno)

1. Laboratorijska vežba: Programski paketi za projektovanje tehnoloških procesa
Izrada projektne dokumentacije
2. Laboratorijska vežba: Programski paketi za projektovanje tehnoloških procesa
Izrada projektne dokumentacije
3. Laboratorijska vežba: Programski paketi za projektovanje tehnoloških procesa
Izrada projektne dokumentacije
4. Laboratorijska vežba: Tehnološko prepoznavanje
Izrada projektne dokumentacije
5. Laboratorijska vežba: Tehnološko prepoznavanje
Izrada projektne dokumentacije
6. Laboratorijska vežba: Tehnološko prepoznavanje
Izrada projektne dokumentacije
7. Laboratorijska vežba: Grupna tehnologija
Izrada projektne dokumentacije
8. Laboratorijska vežba: Grupna tehnologija
Izrada projektne dokumentacije
9. Laboratorijska vežba: Grupna tehnologija
Izrada projektne dokumentacije
10. Laboratorijska vežba: Simulacija tehnoloških procesa

- Izrada projektne dokumentacije
11. Laboratorijska vežba: Simulacija tehnoloških sistema
Izrada projektne dokumentacije
12. Laboratorijska vežba: Simulacija tehnoloških sistema
Izrada projektne dokumentacije
13. Laboratorijska vežba: Distribuirana simulacija tehnoloških sistema
Izrada projektne dokumentacije
14. Odbrana izveštaja sa laboratorijskih vežbi
Izrada projektne dokumentacije

STRUKTURA ČASOVA VEŽBANJA

Vrsta vežbi	Broj studenata u nastavnoj grupi	Nedeljno časova po nastavnoj grupi u semestru
		VIII
Laboratorijske vežbe	10	1
Izrada projektne dokumentacije	5	1
	Σ	2

2. ISPIT

2.1. USLOVI ZA STICANJE PRAVA ZA POLAGANJE ISPITA

- a) redovno pohađanje nastave (predavanja i svih vidova vežbi)
- b) potpis u indeksu
- c) overen semestar
- d) odbranjen izveštaj laboratorijskih vežbi
- e) izrađena tehnička dokumentacija

2.2. NAČIN POLAGANJA ISPITA

- a) ispit je pismeni i usmeni (p+u)
- b) pismeni deo ispita je eliminatoran
- c) Na pismenom delu ispita dozvoljeno je korišćenje literature
- d) u ukupnu ocenu ulazi i ocena izrađene tehničke dokumentacije

3. LITERATURA

3.1. Osnovni udžbenik

Babić B., Projektovanje tehnoloških procesa primenom računara (u pripremi)

3.2. Pomoćni udžbenik

Kalajdžić M. i grupa autora, Tehnologija obrade rezanjem - priručnik, Mašinski fakultet u Beogradu, 1998.

3.3. Dopunska literatura

Kalajdžić M., Tehnologija mašingradnje, Mašinski fakultet u Beogradu, 1998

Babić B., Flexy - Inteligentni ekspertni sistem za projektovanje FTS, Mašinski fakultet u Beogradu, 1994

Milačić V., Teorija projektovanja tehnoloških sistema, Mašinski fakultet u Beogradu, 1987

Nikolić D., Projektovanje tehnoloških procesa 1, Mašinski fakultet u Beogradu, 1998