

	UNIVERZITET U ZENICI MAŠINSKI FAKULTET U ZENICI
Katedra	KATEDRA ZA PROIZVODNE SISTEME I INDUSTRIJSKI INŽINJERING
Nastavna jedinica	PROIZVODNI SISTEMI
Školska godina:	2009/10
Predmetni nastavnik:	V. Prof. dr Darko Petković, dipl.maš.inž.
Predmetni asistent:	Doc.dr.sc. Ismar Alagić, dipl.maš.inž.
Stručni saradnici:	Alan Lisica dipl.inž.maš., Emir Trako dipl.inž.maš., Economic, Vitez
Student:	Mirza Baručija
Broj indeksa:	5352/05

PROJEKTNI ZADATAK br.1

Poslovni sistem se bavi proizvodnjom dijelova pločastog namještaja i tuš kabina. Proizvodni program sačinjavaju sljedeći dijelovi:kupaoničke garniture, kuhinje, uredski namještaj, namještaj po mjeri i tuš kabine.

Na primjeru navedenog poslovnog sistema potrebno je uraditi sljedeće:

- 1) Definirati klasifikacioni sistem analiziranog poslovnog sistema za proizvodnju dijelova pločastog namještaja. Zatim, prikazati mrežu navedenog klasifikacionog sistema i dati ilustrovani primjer klasifikacije za kupaonički namještaj. Navedeno će se realizovati na bazi informacija prezentovanih u prilogu projektnog zadatka.
- 2) Potrebno je izvršiti uravnoteženje tokova putem zaliha uravnoteženja. Za dio programa proizvodnje sistema –ČETIRI (4) operacijske grupa su, prethodno izvršenim analizama, utvrđene sljedeće veličine:
 - a. Broj dijelova u grupi – k ;
 - b. Količina proizvoda – q_j (kom/god);
 - c. Optimalna veličina serije – n_{opt} (kom/ser);
 - d. Broj serija u godini – i_n (ser/god).

Sve navedeno je prezentovano u tabelama 1, 2,3 i 4.

Tabela 1. OPERACIJSKA GRUPA I

Naziv dijela	q_j	n_{opt}	i_n
Garnitura kupaonička OMEGA 50	600	60	10
Garnitura kupaonička OMEGA 60	450	30	15
Garnitura kupaonička OMEGA 70	380	38	10

Tabela 2. OPERACIJSKA GRUPA II

Naziv dijela	q_j	n_{opt}	i_n
Garnitura kupaonička WICO 40	250	10	25
Garnitura kupaonička WICO 50	340	17	20
Garnitura kupaonička WICO 60	300	15	20
Garnitura kupaonička WICO 70	200	20	10
Garnitura kupaonička WICO 80	100	10	10
Garnitura kupaonička WICO 90	120	10	12
Garnitura kupaonička WICO 100	120	12	10
Garnitura kupaonička WICO 105	80	10	8
Garnitura kupaonička WICO 110	90	10	9
Garnitura kupaonička WICO 120	100	20	5
Garnitura kupaonička WICO 120-2	130	10	13

Tabela 3. OPERACIJSKA GRUPA III

Naziv dijela	q_j	n_{opt}	i_n
Garnitura kupaonička QUADRO 60	200	20	10
Garnitura kupaonička QUADRO 70	340	17	20
Garnitura kupaonička QUADRO 90	150	10	15
Garnitura kupaonička QUADRO 110	120	12	10
Garnitura kupaonička QUADRO 120-2	120	10	12
Garnitura kupaonička QUADRO 120	180	10	18

Tabela 4. OPERACIJSKA GRUPA IV

Naziv dijela	q_j	n_{opt}	i_n
Garnitura kupaonička DUNOVit 70	120	10	12
Garnitura kupaonička DUNOVit 90	100	10	10
Garnitura kupaonička DUNOVit 120	80	10	8

Razradom procesa rada definisani su grupni tehnološki postupci za predmete rada datih operacijskih grupa. Osnovni elementi tehnoloških postupaka (redosljed operacija, vremena izrade, tip tehnoloških sistema) dati su u tabelama, koje se nalaze u prilogu rada.

Imajući u vidu da se u tehnološkim postupcima predmeta rada prezentovanih operacijskih grupa javlja visok stepen različitosti elemenata tehnoloških postupaka, prije svega vremena izrade, potrebno je za sva tri toka projektovati postupke uravnoteženja procesa rada putem zaliha uravnoteženja.

Postupak treba da sadrži sljedeće:

- a) Utvrđivanje svih neophodnih podloga za uravnoteženje procesa rada;
 - b) Izbor optimalne veličine vremena trajanja ciklusa uravnoteženja;
 - c) Oblikovanje dijagrama rada elemenata sistema u toku ciklusa uravnoteženja;
 - d) Grafički prikaz stanja zaliha na međuskladištima između radnih mjesta i
 - e) Proračun veličina zaliha uravnoteženja i maksimalnih zaliha na međuskladištima.
- 3) Dati prikaz LAYOUT-a pogona za proizvodnju dijelova pločastog namještaja, sa naznačenim tokovima tehnološke izrade kupaoničkih garnitura 1,2,...23 i za navedene 4 operacijske grupe.
 - 4) Nacrtati konstruktivni crtež garniture kupaoničkog namještaja WICO 120.

Zenica, mart 2010.

Projektni zadatak izdao:
Doc.dr.sc. Ismar Alagić, dipl. maš. inž., s.r.

