

Elemente de inginerie mecanică (ANUL II, SEMESTRUL III)

Nr. credite transferabile 5

Statutul disciplinei

Disciplină obligatorie

Titular disciplină

Şef lucrări dr. Constantin CHIRILĂ

Obiectivele disciplinei (curs şi aplicații)

În cadrul cursului se urmăreşte însuşirea de către studenți a cunoştinţelor de inginerie mecanică, cu aplicabilitate în industria alimentară.

La lucrările practice se urmăreşte însuşirea de către studenți a cunoştinţelor teoretice şi practice legate de materialele şi semifabricatele utilizate în construcția utilajelor şi instalațiilor din industria alimentară, de metodele de prelucrare a acestora, de organele de maşini şi mecanismele din componența utilajelor din industria alimentară, de rezolvarea unor aplicații de mecanică teoretică şi de rezistența materialelor.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole/subcapitole)
Materiale utilizate în construcția maşinilor, utilajelor şi instalațiilor din industria alimentară
Tratamente termice şi termochimice
Noțiuni de mecanică teoretică
Metode de prelucrare a materialelor metalice
Noțiuni de rezistența materialelor
Noțiuni de organe de maşini
Noțiuni de mecanisme

Lucrări practice
Reguli de protecția muncii; Unități de măsură utilizate în tehnică; Multiplii şi submultiplii unităților de măsură; Tabele de transformare a unităților de măsură; Noțiuni de matematică aplicată în tehnică (funcții trigonometrice; arii)
Studiu privind materialele utilizate în construcția de maşini
Studiu privind caracteristicile constructive ale unor semifabricate şi produse utilizate în industria alimentară.
Aplicații de mecanică cu privire la maşini simple.
Aplicații de mecanică cu privire la probleme de statică, cinematică şi dinamică
Studiu privind mijloacele pentru măsurarea lungimilor
Studiu privind prelucrarea prin aşchiere pe maşini unelte
Probleme pentru solicitarea de întindere şi forfecare
Probleme de încovoiere şi răsucire
Studiu cu privire la îmbinările nedemontabile

Studiu cu privire la îmbinările demontabile
Studiu cu privire la arcuri
Studiu cu privire la osii și arbori
Studiu cu privire la organele pentru transmiterea mișcării de rotație
Studiu tubulatura pentru conducte și armăturile pentru conducte
Studiu privind mecanismele
Evaluarea cunoștințelor

Bibliografie

1. Buzdugan Gh., – Rezistența materialelor. Editura academiei Republicii Socialiste România, București, 1986;
2. Chirilă C., – Elemente de inginerie mecanică – Note de curs.;
3. Gafițanu M. I col.,– Organe de mașini vol I. Editura Tehnică, București, 1981.
4. Gafițanu M. I col.,– Organe de mașini vol. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
5. Mehidențeanu M. Și colab. – Tehnologie mecanică și mașini unelte - Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982.
6. . Rădoi M.; Deciu E. – Mecanică- Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981
7. Rădulescu Maria – Studiul metalelor - Editura Didactică și Pedagogică, București, 1982

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota finală
Examen	Evaluare scrisă	65%
Aprecierea activității în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	35%

Persoana de contact

Șef lucrări dr. Constantin CHIRILĂ

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0040 232 407560, fax: 0040 232 219175

E-mail: chirilac@uaiasi.ro