

S.04.O.151 (S.06.O.151). PRACTICA TEHNOLOGICA
1. Date despre unitatea de curs/modul

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Facultatea | Inginerie Mecanica, Industriala si Transporturi | | | | |
| Catedra/departamentul | Tehnologia Constructiilor de Masini | | | | |
| Ciclul de studii | Studii superioare de licenta, ciclul I | | | | |
| Programul de studiu | 0710.1.1 Inginerie si Management in Constructia de Masini | | | | |
| Anul de studiu | Semestrul | Tip de evaluare | Categoria formativa | Categoria de optionalitate | Credite ECTS |
| II (invatamant cu frecventa) | 4 | E | S – unitate de curs de specialitate | O - unitate de curs obligatorie | 3 |
| III (invatamant cu frecventa redusa) | 6 | | | | |

2. Timpul total estimat

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|---|---------------------|
| Total ore in planul de invatamant | Din care | | | | |
| | Ore auditoriale | | Lucrul individual | | |
| | Curs | Laborator/seminar | Proiect de an | Studiul materialului practic industrial | Pregatire aplicatii |
| 90 | | | 90 | | |

3. Preconditii de acces la unitatea de curs/modul

| | |
|--------------------------------|---|
| Conform planului de invatamant | Matematica Superioară, Fizica Tehnică, Geometria Descriptivă, Studiul și Tehnologia Materialelor, Tehnologii Informaționale, Ingineria mecanică, Desen Tehnic si Infografică, Procedee și Utilaje de Prelucrare Mecanică, Modelarea 3D, Toleranțe și Control Dimensional. |
| Conform competentelor | Cunoasterea practică a metodelor de prelucrare mecanica, de sudare și stantare, a utilajelor, sculelor din cursurile Studiul și Tehnologia Materialelor, Procedee și Utilaje de Prelucrare Mecanică. |

4. Conditii de desfasurare a procesului educational pentru

| | |
|------------------|--|
| Lucru individual | Observarea, analiza, descrierea orală, scrisă și grafică cu soft-uri de modelare 2D și 3D a proceselor și sistemelor tehnologice. Acces în spațiile de producție, acces la documentația tehnică, la biblioteca, acces la Internet. Darea de seamă se perfectează în forma scrisă, eventual în forma de prezentare Powet Point și se susține cu multimedia. |
|------------------|--|

5. Competente specifice acumulate

| | |
|-------------------------|--|
| Competente profesionale | <p>CPL 4. Proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de bază.</p> <p>C4.1. Definirea conceptelor, teoriilor, modelelor și metodelor specifice proiectării proceselor de producție asociate din domeniu.</p> <p>C4.2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea procedeelelor, tehnicilor și metodelor principale de proiectare a proceselor de producție de bază și asociate acestora.</p> <p>C4.3. Aplicarea metodologiilor avansate de elaborare a proiectelor ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de bază.</p> <p>C4.4. Utilizarea adecvată a actelor normative internaționale și naționale în proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de bază.</p> <p>C4.5. Elaborarea de proiecte profesionale pentru proiectarea ciclurilor de producție și a proceselor asociate activității de bază.</p> |
|-------------------------|--|

| | |
|-------------------------|--|
| Competente transversale | <p><i>CTL1. Cunoașterea și respectarea normelor eticii profesionale.</i> Aplicarea principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale de către inginer în cadrul propriei strategii de muncă calificată și eficientă;</p> <p><i>CTL2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup.</i> Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, respectului față de ceilalți;</p> <p><i>CTL3. Formarea profesională și personală continuă.</i> Autoevaluarea nevoii de formare profesională continuă în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acestora și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologie a informației și comunicării.</p> |
|-------------------------|--|

6. Obiectivele unitatii de curs/modulului

| | |
|-----------------------|---|
| Obiectivul general | Formarea la studenti a unui ansamblu integrat de competente si cunoștințe despre fenomenul întreprinderii industriale ce le-ar permite sa formuleze proprietatile si functiile la nivel de elemente: procese, utilaje, scule, dispozitive etc. |
| Obiectivele specifice | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Înțelegerea și să însușirea structurii unității de producere industrială la toate nivelurile și regulile interne de comportament, noțiuni a proceselor de producere industriale, cerințele privind protecția muncii, regulile sanitare și antiincendiar; ✓ Însușirea și căpătarea deprinderilor practice temeinice de utilizare privind specificul operațiilor tehnologice de prelucrare, sculele de prelucrare și de măsurare, utilajele și dispozitivele utilizate. Obținerea deprinderilor de completare a fișelor tehnologice. |

7. Continutul unitatilor de curs/modulului

| Tema | Tematica activitatilor didactice | Lucru individual, realizarea în timp (ore) | |
|------|--|--|----|
| | | ZI | FR |
| T1 | Fenomenologia elementelor proceselor tehnologice și a sistemelor tehnologice. | ZI | 10 |
| | | FR | 10 |
| T2 | Fenomenologia operațiilor și a fazelor tehnologice de fabricare a semifabricatelor, de prelucrare mecanică, de asamblare, de prelucrare prin ștanțare din table etc. | ZI | 20 |
| | | FR | 20 |
| T3 | Caracteristica tehnologică (domenii de utilizare, suprafețe generate, precizie, regimuri, norme de timp etc.) a operațiilor și a fazelor tehnologice de fabricare a semifabricatelor, de prelucrare mecanică, de asamblare, de prelucrare prin ștanțare din table etc. | ZI | 20 |
| | | FR | 20 |
| T4 | Mașini-unelte, prese, linii, instalații și caracteristica tehnologică a acestora (domenii de utilizare, capacități de generare a suprafețelor, regimuri de funcționare, nivel de automatizare, de flexibilitate etc.) | ZI | 20 |
| | | FR | 20 |
| T5 | Stanțe, matrițe, dispozitive, scule și sisteme de scule așchietoare pentru realizarea operațiilor și fazelor tehnologice; măsurătoare și verificatoare pentru atestarea calității prelucrărilor. | ZI | 20 |
| | | FR | 20 |
| | TOTAL, lucru individual | ZI | 90 |
| | | FR | 90 |

8. Referinte bibliografice

| | |
|------------|---|
| Principale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Picoș C. Pruteanu O., Bohosievici C., Toca A. ș. a. Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin așchiere: Manual de proiectare în 2 vol., Vol 1. Ch. : Universitas, 1992 - 640 2. Picoș C., Pruteanu O., Bohosievici C., Toca A. ș. a. Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin așchiere: Manual de proiectare în 2 vol., Vol 2 . - Ch. : Universitas, 1992 - 407 p. |
|------------|---|

| | |
|--------------|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Vlase A. Tehnologia construcțiilor de mașini. Ed. Tehnica, București, 1996 - 380 p. 4. Epuneanu Al., Pruteanu O., Gavrilaş T. Tehnologia construcțiilor de mașini. Ed. Didactică și pedagogică, București, 1983, 627 p. 5. Roș O.-R., Cărean A. Tehnologia prelucrării pe mașini-unelte cu comandă numerică. Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1995. 6. Pruteanu O. Tehnologia construcțiilor de mașini. Partea I. Iași, 2006 7. Беспалов Б. Л., Глейзер Д. А. и др. Технология машиностроения (специальный курс). М.: Машиностроение, 1973, 480 с. 8. Gramescu T., Pruteanu O., Slatineanu L. ș.a. Tehnologii de danturare a roților dințate: Manual de proiectare, Chișinău, Universitas, 406 p. 9. Дащенко А. И., Шмелев А. И. Конструкция и наладка агрегатных станков. Учебник. М.: Высшая школа, 1970, 280 с. 10. Pruteanu O., Bohosievici C. ș.a. Managementul și controlul calității. Ed. Tehnica-Info, Chișinău, 2000. 11. Корсаков И. С. Основы технологии машиностроения. М: Машиностроение, 1977, 416 с. 12. Маталин А. А. Технология машиностроения. Учебник для машиностроительных вузов по специальности "Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты". Л.: Машиностроение. Ленинградское отделение, 1985, 496 с. 13. Косилова А. Г., Мещеряков Р. К. Справочник технолога - машиностроителя, в 2-х т., Т1. М.: Машиностроение, 1986, 850 с. 14. Косилова А. Г., Мещеряков Р. К. Справочник технолога - машиностроителя, в 2-х т., Т2. М.: Машиностроение, 1986, 640 с. 15. Балабанов А. Н. Технологичность конструкций машин. М.: Машиностроение, 1987, 336 с. |
| Suplimentare | <ol style="list-style-type: none"> 1. SM 45-0: 2000 – Sistemul Național de certificare. Principii generale. Ediție oficială. Departamentul Moldova-standart. Chișinău, 2000. 2. SM 45-2: 1998 – Sistemul național de Certificare al R. Moldova. Certificarea produselor. Ediție oficială. Departamentul Moldova –Standard, Chișinău, 2000. 3. Ușanlî D., Cucer I. Managementul industrial. Îndrumar metodic pentru elaborarea părții organizatorico-economice în tezele de diplomă pentru specialitățile T.C.M și P.A.C.C.M., U.T.M., Chișinău, 2007. 4. Горбачев А. Ф., Шкред В. А. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Учеб. пособие для машиностроительных специальностей Вузов. 4-е изд., перераб. и доп., Мн.: Вышэйшая школа, 1983, 256 с. 5. Бабук В. В., Горезко П. А., Забродин К. П. и др. Дипломное проектирование по технологии машиностроения. Учебное пособие для вузов/ Под общ. ред. В. В. Бабука. Мн. Вышэйшая школа, 1979, 464 с. 6. Балабанов А. Н. Краткий справочник технолога - машиностроителя. М.: Издательство стандартов, 1992, 464 с. 7. Гусев А. А., Ковальчук Б. Р. и др. Технология машиностроения. Специальная часть. М.: Машиностроение, 1986. 8. Станочные приспособления Т.1 и Т.2/Под ред. Б. Н. Вардашкина и В. В. Данильского. М.: Машиностроение, 1984. 9. Худобин Л.В. и др. Курсовое проектирование по технологии машиностроения. Учеб. пособие для машиностроительных специальностей вузов. М. : Машиностроение, 1989, 288 с. 10. Панов А., Аникин В., Бойм В. Обработка металлов резанием. Справочник технолога. М.: Машиностроение, 1998, 950 с. 11. Общемашиностроительные нормативы времени на слесарную обработку деталей и слесарно-сборочные работы по сборке машин. Мелкосерийное и единичное производство. 2-е изд. М.: Машиностроение, 1974, 220 с. 12. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательного, для обслуживания рабочего места и подготовительно-заключительного для технического нормирования |

| | |
|--|---|
| | <p>станочных работ. Серийное производство. 2-е изд., уточ. и доп. М.: Машиностроение, 1974, 421 с.</p> <p>13. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания для нормирования работ, выполняемых на универсальных и многоцелевых станках с числовым программным управлением. Часть 1. Нормативы времени. Часть 2. Режимы резания. М.: Экономика, 1990.</p> <p>14. Гжиров Р. И., Серебряницкий П. П. Программирование обработки на станков с ЧПУ. Справочник. Л.: Машиностроение, Ленингр. Отделение, 1990, 588 с.</p> <p>15. Гиссин В. И. Управление качеством продукции. Учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс. 2000, 256 с.</p> <p>16. Степанов Ю. А., Баладин Г. Ф., Рыбкин В. А. Технология литейного производства. Специальные виды литья. Учебник для вузов по специальности "Машины и технология литейного производства"/ Под ред. Ю. А. Степанова. М.: Машиностроение, 1983, 287 с.</p> |
|--|---|

9. Evaluare

| Curenta | | Proiect de an | Examen final |
|---|-------------|---------------|--------------|
| Atestarea 1 | Atestarea 2 | | |
| | | | 100% |
| Standard minim de performanta | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prezența și activitatea efectivă la stagiul de practică; ➤ Realizarea minimală a sarcinilor de lucru pe parcursul activităților în cadrul stagiului de practică; ➤ Obținerea aprecierii pozitive a activităților din partea companiei-gazda a stagiului de practică; ➤ Demonstrarea în raportul pe rezultatele practicii a cunoașterii componentelor proceselor și sistemelor tehnologice ➤ Evaluarea finală - prin examen-conversație în baza raportului realizat de către student, calitatea rezolvării situațiilor examinate și gradul de implicare personală în procesul de rezolvare, calitatea raportului | | | |