**fișa disciplinei**

**1. Date despre program**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.1 Instituția de învățământ superior | Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București |
| 1.2 Facultatea | **Inginerie Aerospațială** |
| 1.3 Departamentul | **Departamentul de Formare pentru Cariera Didactică și Științe Socio-Umane** |
| 1.4 Domeniul de studii universitare | Inginerie Aerospațială |
| 1.5 Programul de studii universitare | Construcții Aerospațiale, Sisteme de Propulsie, Echipamente şi Instalaţii de Aviaţie, Inginerie şi Management Aeronautic, Design aeronautic |
| 1.6 Ciclul de studii universitare | Licență |
| 1.7 Limba de predare | Română |
| 1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor | București |

**2. Date despre disciplină**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 Denumirea disciplinei | | | **Didactica specializării** | | | | | | | |
| 2.2 Titularul/ii activităților de curs | | | | | **Prof. Univ. Dr. Gabriela Carmen OPROIU** | | | | | |
| 2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect | | | | | Prof. Univ. Dr. Teodora CHICIOREANU | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu/ | 2 | 2.5 Semestrul | | II | | 2.6. Tipul de evaluare | E | | 2.7 Statutul disciplinei | Fac |
| 2.8 Categoria formativă | | DC | | 2.9 Codul disciplinei | | | | **UPB.09.C.04.L.002** | | |

**3. Timpul total** (ore pe semestru al activităților didactice)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 4 | | Din care: 3.2 curs | | 2 | 3.3 seminar/laborator/proiect | 2 |
| 3.4 Total ore din planul de învățământ | 56 | | Din care: 3.5 curs | | 28 | 3.6 seminar/laborator/proiect | 28 |
| Distribuția fondului de timp: | | | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe  Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate  Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri | | | | | | | 25  25  15 |
| Tutorat | | | | | | | - |
| Examinări | | | | | | | 4 |
| Alte activități (dacă există): | | | | | | | - |
| 3.7 Total ore studiu individual | | **69** | |
| 3.8 Total ore pe semestru | | **125** | |
| 3.9 Numărul de credite | | **5** | |

**4. Precondiții** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 4.1 de curriculum | - |
| 4.2 de rezultate ale învățării | - |

**5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice** (acolo unde este cazul)

|  |  |
| --- | --- |
| 5.1 de desfășurare a cursului | * Sală de curs echipată cu calculator şi videoproiector, echipamente de informatică și de comunicații |
| 5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/ proiectului | * Existența unei săli de seminar echipată cu videoproiector pentru prezentarea proiectelor realizate de către studenți. |

**6. Obiectiv general**

Obiectivul general constă în formarea competenţelor de organizare, proiectare si evaluare a activitatilor didactice la disciplinele tehnice; Utilizarea adecvată a conceptelor reformei curiculare; Formarea competenţelor de proiectare curriculară în domeniul disciplinelor tehnice; Inţelegerea necesităţii operaţionalizarii obiectivelor educaţionale; Cunoaşterea metodelor de invaţamânt utilizate la predarea disciplinelor tehnice; Cunoaşterea formelor de organizare a activităţii elevilor la disciplinele tehnice. Formarea competenţelor de evaluare la disciplinelor tehnice; Formarea competenţelor de evaluare la disciplinelor tehnice; Formarea competenţelor de utilizare a calculatorului în activitatea de învăţare

**7. Rezultatele învățării**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cunoștințe** |  Cunoaște Curriculum-ul național pentru învățământul liceal, filiera tehnologică, precum și structurile și conținuturile prevăzute pentru fiecare disciplină tehnică.   Înțelege procesul de proiectare a demersului didactic pentru filiera tehnologică, profilul tehnic, inclusiv structura lecțiilor, planificarea și adaptarea conținuturilor în funcție de nevoile elevilor.   Este capabil să formuleze obiective educaționale clare și adecvate pentru disciplina tehnică, ținând cont de nivelul de învățare și competențele vizate.   Cunoaște și aplică metodele de învățământ specifice disciplinelor tehnice, incluzând tehnici interactive și abordări bazate pe învățarea activă.   Utilizează mijloacele de învățământ specifice disciplinelor tehnice, cum ar fi echipamente, software educațional și materiale didactice, pentru a facilita procesul de învățare.   Înțelege formele de organizare și desfășurare a activității didactice în cadrul disciplinelor tehnice, inclusiv lecții teoretice, aplicative și activități practice.   Cunoaște metodele de evaluare a rezultatelor școlare în domeniul tehnic, incluzând evaluarea competențelor tehnice și aplicarea diferitelor instrumente de testare și evaluare.   Este capabil să proiecteze activitățile de instruire și evaluare în cadrul disciplinelor tehnice, asigurându-se că elevii beneficiază de o pregătire completă în domeniul specific.   Utilizează instruirea asistată de calculator ca metodă modernă în pregătirea tehnologică a elevilor, sprijinind și îmbunătățind învățarea prin tehnologii educaționale inovative. |
| **Abilități** |  Formează abilități de proiectare și evaluare a activității didactice la disciplinele tehnice   Dezvoltă capacitatea de întocmire a unei programe de tip CDȘ   Permite realizarea unei planificări calendaristice semestriale   Exersează capacitatea de proiectare a activității didactice   Exersează capacitatea de proiectare a unei unități de învățare   Formează deprinderi pentru elaborarea unui test de evaluare   Oferă tehnici de proiectare a evaluării rezultatelor școlare la disciplinele tehnice   Susține proiectarea lecției prin utilizarea softurilor educaționale   Promovează utilizarea calculatorului în predarea disciplinelor tehnice   Favorizează realizarea unui proiect în echipă   Dezvoltă abilități de comunicare în cadrul unui proiect |
| **Responsabilitate și autonomie** |  Este capabil să gestioneze procesele educaționale într-un mod independent, respectând termenele și standardele educaționale stabilite.   Își adaptează activitatea didactică pentru a răspunde diversității elevilor, asigurându-se că fiecare student beneficiază de oportunități egale de învățare.   Își dezvoltă abilități de autoevaluare, reflectând asupra propriei practici pedagogice și căutând modalități de îmbunătățire continuă.   Își asumă responsabilitatea pentru utilizarea resurselor educaționale în mod eficient, inclusiv software educațional și echipamente tehnice.   Este conștient de importanța respectării eticii profesionale și aplicarea principiilor de responsabilitate în cadrul activităților didactice. |

**8. Metode de predare**

Metodele de predare vor include prezentarea multimedia, care va sprijini lecțiile teoretice prin utilizarea materialelor vizuale și audio, facilitând înțelegerea conceptelor tehnice. De asemenea, vor fi incluse aplicații practice, prin care elevii vor aplica cunoștințele dobândite în situații concrete, pregătindu-se pentru provocările din domeniul tehnic. Se vor organiza discuții, analize și studii de caz, adaptate unor condiții specifice, pentru a stimula gândirea critică și pentru a rezolva problemele reale întâlnite în domeniul tehnic. În cadrul cursului, elevii vor elabora teme individuale și de grup pe baza tematicii predate, ce vor contribui la învățarea activă și colaborativă. De asemenea, vor fi organizate prezentări de proiecte, în care elevii își vor expune lucrările și vor primi feedback pentru îmbunătățirea acestora. Materialele didactice și resursele suplimentare vor fi încărcate pe platforma Moodle, pentru accesibilitate continuă. Vor fi susținute prelegeri și studii de caz realizate cu participarea unor specialiști din domeniu, care vor aprofunda cunoștințele și vor oferi perspective din experiența practică. În plus, vor avea loc dezbateri pe teme relevante, pentru a dezvolta abilități de comunicare și gândire critică.

**9. Conținuturi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CURS** | | |
| **Capitolul** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| I | Curriculum-ul naţional pentru învăţământul liceal, filiera tehnologică. | **4** |
| II | Proiectarea demersului didactic pentru filiera tehnologica, profil tehnic. | **2** |
| III | Exigente in stabilirea si formularea obiectivelor educationale | **2** |
| IV | Metode de invatamant specifice disciplinelor tehnice | **4** |
| V | Mijloace de invatamant specifice disciplinelor tehnice | **2** |
| VI | Forme de organizare si desfasurare a activitatii didactice la disciplinele tehnice | **2** |
| VII | Evaluarea rezulatatelor scolare la disciplinele tehnice | **4** |
| VIII | Proiectul activitatii de instruire si evaluare la disciplinele tehnice | **4** |
| IX | Instruirea asistata de calculator- componenta a pregatirii tehnologice | **4** |
|  | **Total:** | **28** |
| Bibliografie:  1. M.Moldoveanu, G. C. Oproiu, Repere didactice şi metodice în predarea disciplinelor tehnice, Ed. Printech, Bucureşti, 2003.  2. G.C. Oproiu, Elemente de didactica disciplinelor tehnice, Ed. Printech, Bucureşti, 2003.  3. M.M. Popovici, T. D. Chicioreanu, Proiectarea didactică, Ed. Printech, Bucureşti, 2003.  4. SNEE - coord. Adrian Stoica, Evaluarea curentă şi examenele - ghid pentru profesori, Bucureşti, Pro GNOSIS, 2001.  5. Consiliul Naţional pentru Curriculum - Ghid metodologic pentru aplicarea programelor şcolare, TEHNOLOGII, Liceu tehnologic-profil tehnic, Editat de Aramis Print, 2002.  6. Curriculum Naţional. Programe şcolare pentru clasa a IX-a. Volumele 1-3, M.E.N., C.N.C. Editura Cicero, Bucureşti, 1999. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT** | | |
| **Nr. crt.** | **Conținutul** | **Nr. ore** |
| 1. | Elemente de curriculum  1.1. Studierea planurilor cadru de invatamant din invatamantul preuniversitar;  1.2. Analiza unei programe scolare;  1.3.Intocmirea unei programe de CDŞ. | 4 |
| 2. | Proiectarea didactica  2.1. Realizarea planificarii anuale pentru o disciplina;  2.2. Proiectarea unei unitati de invatare; | 6 |
| 3. | Strategia didactica  3.1. Formularea obiectivelor operationale pentru o anumita tema;  3.2.Alegerea metodelor de invatamant utilizate in predarea unei lectii;  3.3. Corelarea mijloacelor de invatamant cu metodele si obiectivele operationale. | 4 |
| 4. | Proiectarea lectiei  4.1 Elaborarea diferitelor variante de proiecte de lectie. | 6 |
| 5. | Evaluarea rezultatelor scolare  5.1 Construirea instrumentelor de evaluare pentru o lectie. | 4 |
| 6. | IAC  6.1. Integrarea calculatorului in lectie | 4 |
|  | **Total:** | **28** |
| Bibliografie:  1. M.Moldoveanu, G. C. Oproiu, Repere didactice şi metodice în predarea disciplinelor tehnice, Ed. Printech, Bucureşti, 2003.  2. G.C. Oproiu, Elemente de didactica disciplinelor tehnice, Ed. Printech, Bucureşti, 2003.  3. M.M. Popovici, T. D. Chicioreanu, Proiectarea didactică, Ed. Printech, Bucureşti, 2003.  4. SNEE - coord. Adrian Stoica, Evaluarea curentă şi examenele - ghid pentru profesori, Bucureşti, Pro GNOSIS, 2001.  5. Consiliul Naţional pentru Curriculum - Ghid metodologic pentru aplicarea programelor şcolare, TEHNOLOGII, Liceu tehnologic-profil tehnic, Editat de Aramis Print, 2002.  6. Curriculum Naţional. Programe şcolare pentru clasa a IX-a. Volumele 1-3, M.E.N., C.N.C. Editura Cicero, Bucureşti, 1999. | | |

**10. Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tip activitate | 10.1 Criterii de evaluare | 10.2 Metode de evaluare | 10.3 Pondere din nota finală |
| 10.4 Curs | Test final. | Evaluare finală. | 50% |
|  | - | - |
|  |  |
| 10.5 Seminar/laborator/proiect | Activitate la seminar  Portofoliu (elaborare proiecte didactice şi teste de evaluare) | Evaluarea activitate seminar și proiect. | 20%  30% |
|  |  |  |
| 10.6 Standard minim de performanta  Predarea proiectului de lectie;  Predarea unui set de probe de evaluare;  Obţinerea a 50 % din punctajul verificării finale. | | | |
| 10.7 Condiții de promovare | | | |
| * Punctajul final se face prin adunarea punctajelor din evaluări. Condiția de promovare este de minim 50 de puncte (fara rotunjire). | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Data completării | Titular de curs | Titular(ii) de aplicații |
| 17.07.2025 | Prof. Univ. Dr. Gabriela Carmen OPROIU | Prof. Univ. Dr. Teodora CHICIOREANU |
|  |  |  |
| Data avizării în departament | Director de departament  Prof. univ. dr. ing. Chicioreanu Teodora Daniela | |
|  |  | |
| Data aprobării în Consiliul Facultății | Decan  Prof. Dr. Ing. Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU | |