MD-2045, CHIŞINĂU, STR. Ştefan Cel Mare, 168, TEL: 022 23-52-36 | FAX: 022 23-52-36, [www.utm.md](http://www.utm.md)

**FILOSOFIE ȘI GÂNDIRE INGINEREASCĂ**

1. **Date despre unitatea de curs/modul**

|  |  |
| --- | --- |
| **Facultatea** | Calculatoare, Informatică și Microelectronică |
| **Departamentul** | Științe Socio Umane |
| **Ciclul de studii** | Studii superioare de licență, ciclul I |
| **Programul de studiu** | **0612.3 Știința Datelor** |
| **Anul de studiu** | **Semestrul** | **Tip de evaluare** | **Categoria formativă** | **Categoria de opționalitate** | **Credite ECTS** |
| II (învățământ cu frecvență); | 3 | E | **U.A.103** | Unitate de curs de orientare socio-umanistică | 3 |

1. **Timpul total estimat**

|  |  |
| --- | --- |
| Total ore în planul de învățământ | Din care |
| Ore auditoriale | Lucrul individual |
| Curs | Laborator/seminar | Proiect de an | Studiul materialului teoretic | Pregătire aplicații |
| Învățământ cu frecvență | 30 | 15 | 0 | 45 | 0 |

1. **Precondiții de acces la unitatea de curs/modul**

|  |  |
| --- | --- |
| Conform planului de învățământ | Înscrierea la acest curs nu este condiționată de parcurgerea sau promovarea unei discipline anumite. Tânărul trebuie să posede o cultură generală, formată în urma absolvirii cursurilor liceale: Matematică, Fizică, Logică, Biologie, Chimie, Istorie, Limba şi Literatură, Sociologie. |
| Conform competențelor | Competențele din această unitate de curs se vor baza pe formarea unei concepții integre despre dezvoltarea științei, tehnicii și tehnologiilor, înțelegerea aplicării practice a inovațiilor inginerești în viața umană, conștientizarea activității sale creative şi de transformare a inginerului, educarea la inginer a unei conștiințe responsabile de viitorul umanității, care să facă față provocărilor secolului XXI. |

1. **Condiții de desfășurare a procesului educațional pentru**

|  |  |
| --- | --- |
| Curs | Pentru prezentarea materialului teoretic în sala de curs este nevoie de proiector şi calculator. Nu vor fi tolerate întârzierile studenților, precum şi convorbirile telefonice în timpul cursului. |
| Laborator/seminar | Studenții vor perfecta rapoarte conform condițiilor impuse de indicațiile metodice. Termenul de predare a lucrării de laborator – o săptămână după finalizarea acesteia. Pentru predarea cu întârziere a lucrării aceasta se depunctează cu 1pct./săptămână de întârziere. |

1. **Competențe specifice acumulate**

|  |  |
| --- | --- |
| Competențe transversale | CT1. Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale.* Cunoașterea principiilor fundamentale ale existenței și a conceptelor filosofice, tehnico-știițifice esențiale prin raportare la activitatea inginerească;
* Aplicarea aspectelor logice şi metodologice ale ştiinţei și a metodelor ştiinţifice în activitatea ulterioară de cercetare inginerească;
* Înțelegerea legităţilor dezvoltării tehnicii şi a progresului ştiinţific în scopul formării unei gândirii critice și a unei viziuni integratoare a inginerului în procesul de cercetare și inovare;
* Comprehensiunea dezvoltării cumulative și revoluționarea științei și tehnicii în vederea cizelării gândirii critice, constructive și predictive a viitorului inginer;
* Conștientizarea interdependenței dintre activitatea inginerească și etica viitorului, pentru responsabilizarea inginerului la nivel personal, social și global.

CT2. Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat si resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională. |

1. **Obiectivele disciplinei/modulului**

|  |  |
| --- | --- |
| Obiectivul general | Însușirea procedeelor și a Conceptelorfundamentaleale Filosofiei și Gândirii inginerești |
| Obiectivele specifice | Cunoașterea principiilor fundamentale ale existenței și a conceptelor filosofice, tehnico-științifice esențiale prin raportare la activitatea inginerească;Înțelegerea legităților dezvoltării gândirii filosofice și, drept rezultat, a legităților de dezvoltare a științei în scopul perfecționării viziunii inginerului în procesul de cercetare și inovare;Comprehensiunea dezvoltării cumulative și revoluționarea științei și tehnicii în vederea cizelării gândirii inginerești, constructive și predictive a viitorului inginer;Conștientizarea interdependenței dintre activitatea inginerească și principiile adevărului, în activitatea de cercetare, și dintre responsabilizarea inginerului la nivel personal, social și global și principiile etice, în calitate de reper orientativ și imperativ categoric. |

1. **Conținutul disciplinei/modulului**

|  |  |
| --- | --- |
| Tematica activităților didactice | Numărul de ore |
| învățământ cu frecvență | învățământ cu frecvență redusă |
| **Tematica cursurilor** |
| T1. Filosofia – obiectul, problematica, funcțiile  | 2 | 2 |
| T2. Gândirea filosofică și dezvoltarea științelor naturii  | 4 | - |
| T3. Gnoseologia – teoria cunoașterii | 2 | 2 |
| T4. Știința și cunoașterea științifică | 2 | - |
| T5. Filosofia tehnicii ca domeniu al cercetării științifice | 4 | 2 |
| T6. Științele tehnicii și *tehnica* ca element al culturii  | 2 | - |
| T7. Activitatea tehnico-inginerească: esență și fenomen  | 4 | 2 |
| T8. Aspectele gnoseologice de cercetare a tehnicii și a activității inginerești | 2 | 2 |
| T9. Revoluțiile în știință și tehnică  | 4 | - |
| T10. Tehnologie și progres tehnologic | 2 | 2 |
| T11. Activitatea inginerească în contextul eticii globale | 2 | - |
| **Total prelegeri:** | **30** | **12** |
|  |
| Tematica activităților didactice | Numărul de ore |
| învățământ cu frecvență | învățământ cu frecvență redusă |
| **Tematica seminarelor** |
| T1. Filosofia – obiectul, problematica, funcțiile  | 2 | 1 |
| T2. Gândirea filosofică și dezvoltarea științelor naturii  | 2 | 1 |
| T3. Gnoseologia – epistemologia | 2 | 1 |
| T4. Filosofia tehnicii ca domeniu al cercetării științifice | 2 | 1 |
| T5. Științele tehnicii și *tehnica* ca element al culturii  | 2 | - |
| T6. Activitatea tehnico-inginerească și aspectele gnoseologice ale acesteia | 2 | - |
| T7. Revoluțiile în știință și tehnică  | 2 | 1 |
| T8. Etică globală și progres tehnologic | 1 | 1 |
| **Total prelegeri:** | **15** | **6** |

1. **Referințe bibliografice**

|  |  |
| --- | --- |
| Principale | 1. BALIBAR, F. Einstein, bucuria gândirii. Bucureşti: Editura Univers, 2007.
2. BERNAL, I. D. Știința în istoria societății. Bucureşti: Editura Politică, 2004.
3. BOTEZAT, E.A., DOBRESCU, E.M., TOMESCU, M. Dicţionar de comunicare, negociere şi mediere. Bucureşti: Editura C.H.Beck, 2007. ISBN 978-973-115-052-9.
4. Buchanan, R. A. Ingineria în comunitatea internațională. București: Editura Humanitas, 1995.
5. DRĂGĂNESCU M. revoluțiile industriale în istoria societății. Bucureşti: Editura Vestala, 2007.
6. FURST, M., TRINGS, J. Filosofie. București: Editura Humanitas, 2002. ISBN-973-28-0725-3.
7. GALLAWAY, P. Inginerul secolului XXI. Reformarea educației în domeniul ingineriei, Bucureşti: Editura AGIR, 2008.
8. HELLEMANS, A. Istoria descoperirilor științifice. Bucureşti: Editura Orizonturi, 1988.
9. HUMĂ, I. Filosofie. Iași: Editura Fundației, 2002.
10. IANCU, ȘT. Societatea informațională. Societatea cunoașterii. Bucureşti: Editura Expert, 2001.
11. IANCU, ȘT. Valorificarea creației intelectuale. Iași: Editura Performantică, 2005.
12. LAROUSSE. Cronologia universală. Bucureşti: Editura LIDER, 1997.
13. MARGA, A. Introducere în filosofia contemporană. Iași: Editura Polirom, 2002. ISBN 973-683-930-3
14. PUHA, E. Filosofie. Iași: Editura Sanvialy, 2007. ISBN 973-98119-0-6.
15. ȘARAMET, C. Inginerul – confident și vizionar. București: Editura AGIR, 1999.
16. Горохов, В. Г. , Розин., В. М.  Введение в философию техники.  Москва, 1998. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/6005>
17. Канке, В. А. Философия. Москва: Логос, 2007. ISBN 5-94010-004-X.
18. Розин, В. М.,  Горохов, В. Г., Аронсон, О. В, Алексеева. ., И. Ю., Философия техники: история и современность. / Коллективная монография. Москва: Институт философии Российской Академии наук, 1997. <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/3369>
19. Стёпин, В. С., Горохов, В. Г., Розов., М. А. Философия науки и техники. Москва, 1999./ <https://gtmarket.ru/laboratory/basis/5348>
 |
| Suplimentare | 1. MIHAIȚĂ, M. Ingineria în fața provocărilor secolului XXI. București: Editura AGIR, 2011. ISBN 978-973-720-371-7
2. HART, M. H. 100 de personalități din toate timpurile care au influențat evoluția omenirii. Bucureşti: Editura Lider, 2002.
3. Kuhn, TH. Structura revoluțiilor științifice. București: Editura Humanitas, 2008.
4. PAVELESCU, D. Răspunsuri la unele mistere ale Noului Testament. Bucureşti: Editura Triumf, 2008.
5. VOICU, M. Secolul XXI sau Cum descinde secolul XXI din mileniul II. Bucureşti: Editura Academiei Române, 2006.
 |

1. **Evaluare**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Periodică | Curentă | Studiu individual | Examen final |
| EP 1 | EP 2 |
| 15% | 15% | 15% | 15% | 40% |
| **Învățământ cu frecvență redusă** |
| 25% | 25% | 50% |
| Standard minim de performanță |
| Prezența și activitatea la prelegeri și seminare;Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre atestări (pentru secția cu frecvență la zi);Susținerea lucrării de verificare (pentru secția fără frecvență);Activitate susținută în timpul semestrului;Prezentarea şi susținerea unei lucrări (eseu) la o temă din domeniul filosofiei gândirii inginerești.Soluționarea corecta a minimum 50% din totalul subiectelor din testul de examinare final. |

**10.Criterii de evaluare**

| **Activitate** | **Componente evaluare** | **Metodă de evaluare, Criterii de evaluare** | **Pondere în nota finală a activității** | **Ponderea în evaluarea disciplinei** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Învățământ cu frecvență**  |
| **Evaluare periodică I** | Conținut teoretic, teme 1-5 | Probă orală | 100% | **15%** |
| **Evaluare periodică II** | Conținut teoretic, teme 6-11 | Test grilă | 100% | **15%** |
| **Evaluare curentă** | Activitatea practică | Discuții în cadrul seminarelor | 50% | **20%** |
| Dosar completat cu Rapoarte pentru fiecare Studiu de caz în discuție | 50% |
| **Studiul individual** | Cercetare la temă | Prezentare/discurs public | 100% | **15%** |
| **Proiect/****Lucrare de an** | - | - | - | **-** |
| **Evaluarea finală** | Conținut teoretic și practic | Examen scris. Notare conform baremului | 100% | **40%** |
| **învățământ cu frecvență redusă** |
| **Evaluare periodică I** | - | - | - | **-** |
| **Evaluare periodică II** | - | - | - |
| **Evaluare curentă** | Activitatea practică | Discuții în cadrul seminarelor | 100% | **25%** |
| **Studiul individual** | Cercetare la temă | Prezentare/discurs public | 100% | **25%** |
| **Proiect/****Lucrare de an** | - | - | - |
| **Evaluarea finală** | Conținut teoretic și practic | Examen scris. Notare conform baremului | 100% | **50%** |

1. **Utilizarea IA generativă**

|  |  |
| --- | --- |
| **Permisiunea de utilizare** | Utilizarea IA generative în cadrul temelor și proiectelor este permisă, cu condiția ca studenții să respecte următoarele reguli:* IA generativă poate fi utilizată pentru generarea de idei, structuri de text sau cod, dar toate materialele generate trebuie să fie revizuite și ajustate de către student pentru a se asigura că acestea corespund cerințelor academice.
* Orice utilizare a IA generative trebuie să fie declarată în secțiunea de apendice a fiecărei lucrări, folosind fraza: "În timpul pregătirii acestei lucrări, autorul a utilizat [NUME INSTRUMENT / SERVICIU] în scopul [MOTIV]. După utilizarea acestui instrument/serviciu, autorul a revizuit și editat conținutul după cum a fost necesar și își asumă întreaga responsabilitate pentru conținutul lucrării."
 |
| **Restricții de utilizare** | Studenții nu trebuie să considere IA generativă ca o sursă de încredere pentru informații, deoarece nu oferă referințe clare sau surse documentate.* Nu este permisă citarea directă a conținutului generat de IA în lucrările academice ca și cum ar fi sursă primară.
* Activitățile în care este interzis utilizarea IA generativă sunt specificare de profesor și sunt de regulă evaluări intermediare și finale sau care nu presupun activități de dezvoltare a competenților profesionale.
 |