|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** | | | |
| **Njësia akademike:** | FSHMN- Departamenti i Fizikës | | |
| **Titulli i lëndës:** | Materialet e Avancuara | | |
| **Niveli:** | Master | | |
| **Statusi lëndës:** | Zgjedhore | | |
| **Viti i studimeve:** | II | | |
| **Numri i orëve në javë:** | 2+0+0 | | |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | 3 | | |
| **Koha / lokacioni:** | Sipas orarit | | |
| **Mësimdhënësi i lëndës:** | Prof. Dr. Naim Syla | | |
| **Detajet kontaktuese:** | [naim.sylaj@uni-pr.edu](mailto:naim.sylaj@uni-pr.edu), 044460668 | | |
|  | | | |
| **Përshkrimi i lëndës** | Gjysmëpërçuesit. Çeliqet e avancuara. Kompozitet. Qeramikat e avancuara. Biomaterialet. Smart materialet. | | |
| **Qëllimet e lëndës:** | Qëllimi i këtij kursi është qe studentët të njoftohen me: gjysmëpërquesit, karakteristika dhe teknologjinë e prodhimit; një klasë të vecnatë të çeliqeve, pastaj smart materialet, kompozzitet dhe qeramikat e avancuara. | | |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | Pas përfundimit të kursit, studentët do të jenë në gjendje të:  - njohin materialet gjysmëpërquese, teknologjinë e prodhimit të tyre dhe aplikimet  - njohin dhe dallojnë çeliqet e avancuara si dhe përdorimin e tyre,  - të njohin dhe kuprojnë parimin e punës së smart materileve ( të gjitha klasave),  - të njohin dhe dallojnë qeramikat e avancuara ngfa ato tradicionale dhe  - të njihen me disa nga materialet kompozite | | |
|  | | | |
| **Kontributi nё ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e tё nxënit të studentit)** | | | |
| **Aktiviteti** | **Orë** | **Ditë/javë** | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | / | / | / |
| Punë praktike | / | / | / |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | / | / | 5 |
| Ushtrime në teren | / | / | / |
| Kollokfiume, seminare | / | / | 10 |
| Detyra të shtëpisë | / | / | / |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | / | / | 20 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | / | / | 5 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste,kuiz,provim final) | / | / | 3 |
| Projektet,prezentimet ,etj | / | / | 2 |
| **Totali** |  |  | **75** |
| **Metodologjia e mësimdhënies:** | Ligjërata, diskutime, konsultime, seminare,  kollokfiume dhe provime. | | |
| **Metodat e vlerësimit:** | Seminari 10%; Vijimi i rregullt: 5%; Provimi final: 85% (ose dy kollokfiume 42.5%+42.5%);  Totali: 100% | | |
| **Literatura** | | | |
| **Literatura bazë:** | 1. Materials Science and Engineering: An Introduction, William D. Callister, Jr., John Wiley and Sons, Inc. 6ed, 2007 | | |
| **Literatura shtesë:** | 1. James K. Wessel; Handbook of Advanced Materials: Enabling New Designs, Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Plani i dizajnuar i mësimit:** | |
| **Java** | **Ligjërata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | Hyrje: Cka nenkuptojme me materiale te avancuara? |
| ***Java e dytë:*** | Gjysempercuesit |
| ***Java e tretë*:** | Gjysempercuesit |
| ***Java e katërt:*** | Gjysempercuesit |
| ***Java e pestë:*** | Çeliqet e avancuara |
| ***Java e gjashtë*:** | Çeliqet e avancuara |
| ***Java e shtatë:*** | Çeliqet e avancuara |
| ***Java e tetë:*** | *Kolokfiumi i pare* |
| ***Java e nëntë:*** | Qeramikat e avancuara |
| ***Java e dhjetë:*** | Qeramikat e avancuara |
| ***Java e njëmbëdhjetë*:** | Materialet kompozite |
| ***Java e dymbëdhjetë*:** | Materialet kompozite |
| ***Java e trembëdhjetë*:** | Smart materialet |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:** | Smart materialet |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:** | *Kolokfiumi i dyte* |
| **Plani i detajuar i ushtrimeve eksperimentale** | |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| * Vijimi i rregullte i ligjëratave dhe ushtrimeve * Bashkëpunim i bazuar në rregullat universitare * Respektimi i orarit të mësimit dhe konsultimeve * Respektimi të specifikave laboratorike dhe atyre mësimore * Respektim i kodit dhe Statutit të Universitetit |