**SYLLABUSI i lëndës:** Kapituj të zgjedhur nga gjeometria e hapësirave të Banach-ut

|  |
| --- |
| **Të dhëna bazike të lëndës** |
| **Njësia akademike:**  | FSHMN (Deparetamenti i Matematikës-Drejtimi i Përgjithshëm), Universiteti i Prishtinës |
| **Titulli i lëndës:** | Kapituj të zgjedhur nga gjeometria e hapësirave të Banach-ut |
| **Niveli:** | Master |
| **Statusi lëndës:** | Obligative |
| **Viti i studimeve:** | II-të |
| **Numri i orëve në javë:** | 3+0 |
| **Vlera në kredi – ECTS:** | 6 |
| **Koha / lokacioni:** | E mërkure, 9.45 – 12.15, Laboratori V. |
| **Mësimdhënësi i lëndës:** | Dr. Sc. Naim Braha |
| **Detajet kontaktuese:**  | nbraha@yahoo.com |
|  |
| **Përshkrimi i lëndës** | Me ane te kesaj lende do te behet e mundur te mesohen konceptet themelore te gjeomertrise se hapësirave te Banachut, si ne hapësirat e vargjeve ashtu edhe ne ato te funksioneve |
| **Qëllimet e lëndës:** | Mësimi i lëndës Kapituj të zgjedhur nga gjeometria e hapësirave të Banach-ut, ka një rëndësi te vecante për studimin e mëtutjeshëm te Analizes funksionale, dhe zbatimeve te saja ne teorine e operatoreve, teorine e pikave fikse-qe mundësohet edhe zbatimet ne ekonomi, kriptografi etj.  |
| **Rezultatet e pritura të nxënies:** | Pas përfundimit të kësaj lënde studenti duhet që të:* njohë kuptimet bazike mbi bazat e hapësirave te Banachut,
* përshkruajë vetite themelore te hapësirave te vargjeve l\_p dhe funksioneve L\_p
* përshkruajë vetitë themelore të gjeometrisë së hapësirave te Banach-ut.
 |
|  |
| **Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondojë me rezultatet e të nxënit të studentit)** |
| **Aktiviteti**  | **Orë**  |  **Ditë/javë**  | **Gjithsej** |
| Ligjërata | 3 | 15 | 45 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 2 | 15 | 30 |
| Punë praktike |  |  |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 15 | 15 |
| Ushtrime në teren |  |  |  |
| Kollokuiume, seminare | 4 | 6 | 24 |
| Detyra të shtëpisë |  |  |  |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 4 | 15 | 60 |
| Përgatitja përfundimtare për provim |  |  | 20 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) |  |  | 9 |
| Projektet, prezantimet ,etj |  |  |  |
| **Totali**  |  |  | **203** |
|  |
| **Metodologjia e mësimdhënies:**  | Ligjërata, diskutime gjatë ligjëratave, konsultime në grupe apo individuale, kolokuiume, provime.  |
|  |  |
| **Metodat e vlerësimit:** | Vlerësimi i parë (kollokuium): 45%Vlerësimi i dytë (kollokuium): 45%Vijimi i rregullt dhe aktiviteti ne mesim 10%Total: 100% |
| **Literatura**  |
| **Literatura bazë:**  | 1. Fernando Albiac and Nigel J.Kalton

Topics in Banach Space, Springer 2006,1. J. Diestel, Geometry of Banach spaces, Springer, 1975.
 |
| **Literatura shtesë:**  | 1. J. Lindenstrauss and L. Tzafir, Classical

Banach spaces, part I, II, 1979, Springer |

|  |
| --- |
| **Plani i dizajnuar i mësimit:**  |
| **Java** | **Ligjërata që do të zhvillohet** |
| ***Java e parë:*** | **Vargjet bazike dhe basat ne Hapesirta e Banachut**  |
| ***Java e dytë:*** | **Hapesirat klasike te vargjeve,**.  |
| ***Java e tretë*:** | **disa tipe te veqanta te bazave ne hapesirat e banachut,**  |
| ***Java e katërt:*** | **Funksionet e vazhdueshme ne Hapesirat e Banachut,**  |
| ***Java e pestë:***  | **Hapesirat *L*1(*μ*)-dhe *C*(*K*),**  |
| ***Java e gjashtë*:** | ***Teorema e faktorizimit,***  |
| ***Java e shtatë*:** | ***Operatoret Ansolutisht et shumueshem,***  |
| ***Java e tetë:***  | ***bazat homogjene perfekte dhe zbatimet e tyre,***  |
| ***Java e nëntë:***  | ***l\_p nenhapesirat e Hapesirave te Banachut,*** |
| ***Java e dhjetë:*** | ***paraqitja e fundme e hapesirave l\_p,***  |
| ***Java e njëmbëdhjetë*:** | ***nje hyrje ne teorine locale,***  |
| ***Java e dymbëdhjetë*:**  | ***disa shembuj te rendesishem ne hapesirat e Banachut,***  |
| ***Java e trembëdhjetë*:**  | ***konvexisiteti dhe diferenciabiliteti I normave,***  |
| ***Java e katërmbëdhjetë*:**  | ***Hapesirat uniformisht konvekse te banachut dhe uniformisht te lemuara,***  |
| ***Java e pesëmbëdhjetë*:**  | ***Renormimi ne Hapesirat e Banachut*** |

|  |
| --- |
| **Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:** |
| Vijimi i rregullt në ligjërata e ushtrime i obligueshëm (me tri mungesa të paarsyeshme nuk merret nënshkrimi). Në sallën e mësimit studentët duhet të gjenden para fillimit të ligjëratës. Respektimi i Statutit e Universitetit të Prishtinës dhe rregullave tjera të Universitetit e Fakultetit. Po ashtu, përdorimi i celularëve apo mjeteve tjera elektronike që e pengojnë procesin e mësimit, do të jetë i ndaluar. |