

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

**BSc Arkitekturë dhe Planifikim Hapësinor**

**Syllabus**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lënda** | **EFIÇIENCA E ENERGJISË** | | | | | |
| Lloji | Semestri |  | ECTS |  | Kodi |
| Obligative (O) | 4 |  | 2 |  | 30-EFE-270 |
| **Ligjëruesi i lëndës** | Prof.Ass. Kreshnik Muhaxheri | | | | | |
| **Asistenti i lëndës** |  | | | | | |
| **Tutori i lëndës** |  | | | | | |
| **Qëllimet dhe Objektivat** | Ky kurs do të eksplorojë konceptet themelore për të kuptuar dhe realizuar efiçiencën e energjisë në ndërtesa si pjesë e edukimit të profilit të Arkitekturës dhe të Planifikimit hapësinor, përfshirë rolin e arkitektit në planifikimin dhe implementimin e masave të EE në ndërtesa për të siguruar një mjedis komfor dhe të shëndetshëm për shfrytëzuesit me kosto të ulët të operimit. Gjatë ligjëratave studentët do të njihen dhe t’i përvetësojnë nocionet themelore të EE dhe të përdorimit efiçient të energjisë në ndërtesa. Përmes njohjes së funksionit dhe cilësisë së ndërtesës do të njihen me përdorimin e burimeve të kursimit të energjisë dhe të karakteristikave themelore të ndërtesës me efiçiencë të lartë të energjisë. Aspekti i evoluimit historik të teknikave dhe koncepteve të ndërtesave me efiçiencë të energjisë janë trajtuar në mënyrë të veçantë me rekomanda të dizajnimit dhe të ndërtimit. Në vazhdimësi studentët do të njihen me qasjen arkitektonike në dizajnin e qëndrueshëm të ndërtesave me konotacion të ndërlidhjes së energjisë, klimës dhe arkitekturës. Në mënyrë specifike do të determinohet performanca energjetike e ndërtesës përmes përcaktimit të kërkesave për efiçiencë të energjisë në ndërtesa si në aspektin teknik dhe ligjor ashtu edhe në kontekstin e zhvillimeve të vendeve të BE-së. Komfori termik dhe klima e brendshme në ndërtesa janë subjekt i veçantë që ka për qëllim që studentëve tu jap një pasqyrë se si personat e perceptojnë klimën e brendshme, natyrën e faktorëve më të rëndësishëm të komforit termik, mënyrën e definimit të tyre dhe terminologjinë e përdorur. Përmes informatave të dizajnimit të ndërtesave me efiçiencë të energjisë do prezantohen teknologjitë e ndërtimit dhe të definohet mbështjellësi i ndërtesës si nocion specifik. Si vazhdimësi e kësaj do të prezantohen parimet e projektimit të mureve të jashtme, izolimet termike të mureve të jashtme, informatat bazike dhe përzgjedhja e fenestrimit si dhe urat termike në ndërtesa.  Do të analizohet performanca termike e ndërtesës përmes metodave të thjeshta për modelimin e transmetimit të energjisë mes ndërtesës dhe mjedisit rrethues dhe përcaktimin e performancës me shembuj përkatës. Për ti realizuar këto analiza do të definohet nocioni i U vlerave të secilit element të mbështjellësit të ndërtesës përmes njohjes së vetive termike të materialeve dhe produkteve dhe do të mësohet mënyra e kalkulimit dhe përdorimit. Meqenëse janë shumë barriera që e pengojnë implementimin e efiçiencën e energjisë në ndërtesat e reja, ekziston një kërkesë permanente për të ditur legjislacionin aktual që trajton efiçiencën e energjisë në ndërtesat e reja. Duke u bazuar në këto njohuri dhe kërkesa studentët do të mësojnë edhe realizojnë një auditim të thjeshtë të ndërtesës dhe propozimin e masave për të ngritur edhe performancën energjetike të ndërtesave ekzistuese me implementimin e masave të EE-së. | | | | | |
| **Rezultatet e pritshme** | Qëllimi kryesor i kursit është t'i mësojë studentët me bazat e efiçiencës së energjisë në ndërtesat. Kjo arrihet duke e aplikuar teorinë në praktikë, duke u mbështetur në literaturën dhe përvojën aktuale botërore për të përgatitur studentët për të zbatuar atë që kanë mësuar.  Objektivat specifike:   * Kursi mbulon aspektet teknike, ligjore dhe praktike të efiçiencës së energjisë në ndërtesat me qëllim të:   + Ofrimit studentëve një vizion të gjerë të aplikimit të konceptit të EE në ndërtesa nga planifikimi hapësinor e deri te projekti individual   + Ofrimin e detajeve të mjaftueshme për t'u angazhuar në mënyrë produktive në cilëndo nga temat, dhe sigurimin e burimeve për informim dhe bashkëpunim.   + Me këtë kurs, pritet që studentet të edukohen dhe motivohen si profesionistë të përkushtuar për të dizajnuar mjedisin e ri dhe për të përmirësuar mjedisin e ndërtuar. * Pas përfundimit të kursit, studentët do të jenë në gjendje t'u përgjigjen pyetjeve të mëposhtme:   + Cilat teknologji dhe opsione të projektimit mund të avancojnë efikasitetin e energjisë në ndërtesa?   + Cili është roli i kodeve dhe standardeve dhe si mund të strukturohen ato për të promovuar efiçiencën e energjisë në ndërtesa?   + Si mund të matet, vlerësohet dhe verifikohet efiçienca e energjisë?   + Cilat janë disa burime shtesë për të ri-konstruktuar një ndërtesë me konsum të lartë të energjisë në ndërtesë efiçiente energjetike me komfor termik? | | | | | |