

Titulli i Lëndës Konstruksione prej druri

| Të dhëna bazike të lëndës | | | |
|---|--|------------------|-----------------|
| Njësia akademike: | Fakulteti i Inxhinierisë së Ndërtimit | | |
| Titulli i lëndës: | Konstruksione prej druri | | |
| Niveli: | Baçelor | | |
| Statusi lëndës: | Obligative | | |
| Viti i studimeve: | III – (tretë) | | |
| Numri i orëve në javë: | 2+2 | | |
| Vlera në kredi – ECTS: | 6 | | |
| Koha / lokacioni: | Sipas orarit | | |
| Mësimdhënësi i lëndës: | Prof. ass. Dr. Florim GRAJÇEVCI | | |
| Detajet kontaktuese: | florim.grajcevc@uni-pr.edu | | |
| Përshkrimi i lëndës | | | |
| | Njohurit historike të përdorimit të materialit të drurit për ndërtimin e objekteve. Njohja e cilësive të drurit me qëllim të përdorimit të drejt për elementet e strukturave prej druri. Llogaria e elementeve përbërëse të strukturave për raste të ndryshme të forcave të brendshme. Llogaria e lidhjeve, vazhdimeve të elementeve të strukturave. Njohurit themelore për stabilitetin e sistemeve të strukturave ram. Njohurit themelore për formimin e skelarive. | | |
| Qëllimet e lëndës: | | | |
| | Një modul teorik që aftëson studentin për të njohur materialin e drurit, vetit e tij për konstruksione, llogaritjen dhe projektimin e konstruksioneve nga druri monolit, llogaritjen e konstruksioneve të skelarive | | |
| Rezultatet e pritura të nxënies: | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - shpjegon llojet botanike të drurit, shumëllojshmërinë e produkteve të drurit dhe cilësitë e drurit i cili përdoret për konstruksione. - llogaritë elemente të konstruksioneve prej druri monolit për të gjitha rastet e rrekjeve si dhe konstruksione me numër të elementeve më të vogla. - Përshkruan, vizaton dhe shpjegon llojet e elementeve të veçanta të konstruksioneve nga druri. - Numëron llojet e mjeteve lidhëse, shpjegon dhe llogaritë llojet e veçanta të mjeteve lidhëse. - projektton dhe llogarit konstruksionet e kulmeve - projektton dhe llogarit konstruksionet e skelave dhe pahive. | | |
| Kontributi në ngarkesën e studentit (gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjëratat | 2 | 15 | 30 |
| Teori/Punë në laborator/Ushtrime | 2 | 15 | 30 |

| | | | |
|---|--|----|------------|
| Punë praktike | 0 | 0 | 0 |
| Përgatitje për test intermediar | 2 | 2 | 4 |
| Konsultime me mësimdhënësin | 0 | 0 | 0 |
| Puna në terren | 2 | 3 | 6 |
| Testi, punimi seminarik | 1 | 15 | 15 |
| Detyrë shtëpie | 1 | 15 | 15 |
| Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi) | 4 | 5 | 20 |
| Përgatitja për provimin final | 2 | 3 | 6 |
| Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final) | 1 | 7 | 7 |
| Projektet, prezantimet, etj. | 2 | 2 | 4 |
| Vizita në objekte në ndërtim | 8 | 2 | 16 |
| Totali | | | 150 |
| Metodologjia e mësimdhënies: | <ul style="list-style-type: none"> - Ligjëratat me prezantim dhe demonstrime praktike të elementeve, të materialeve për konstruksionet e drurit monolit. - Ushtrimet numerike. - Seminar semestral me detyra konkrete. - Diskutime gjatë ligjëratave. - Ushtrime në grupe. | | |
| Metodat e vlerësimit: | <p>Gjatë semestrit mbahen tri kolokiume me këto vlerësime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolokiumi i parë 10%, - kolokiumi i dytë 10% - kolokiumi i tretë 10% - detyra shtëpie 5% - Projekti 20% - provimi 40% | | |
| Literatura | | | |
| Literatura bazë: | <i>Ligjëratat e mbajtura në formë elektronike</i> | | |
| Literatura shtesë: | <ul style="list-style-type: none"> - Werner, Zimmer., "Holzbau 1", Dach- und Hallentragwerke nach DIN und Eurocode, Berlin Aufl.-1996 - Werner, Zimmer., "Holzbau 2", Dach- und Hallentragwerke nach DIN und Eurocode, Berlin Aufl.-1999 - J. Porteous, A. Kemrani., "Structural Timber Design to Eurocode 5", 2007 - Final draft, prEN 1995-1-1, Eurocode 5, "Design for Timber Structure" Part 1-1 General Common rules and rules for Buildings, December 2003 - D. Breyer, K. Fridley, K. Cobeen., "Design of Wood Structure ASD", fourth edition, McGraw-Hill, - "Dissemination of information for training", En 1995, Eurocode 5: Design of timber structures, workshop 18-20 February 2008, Brussels - Leonardo da Vinci Pilot Project (CZ/06/B/F/PP/168007), Educational Material for Designing and Testing of Timber Structures – TEMITIS, "HANDBOOK 2 – According to Ec 5", Prague, October 2008 - Ranta-Maunus, M. Fonselius, J. Kurkela, T. Toratti., "Reliability analysis of timber structures", Technical Research Centre of Finland, Espoo 2001 | | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - R. Boddenberg, <i>Baustik und Holzbau</i>, "Vorlesung Holzbau I", Wintersemester 2009/2010 Le Bois "L'architecture d'aujourd'hui", Paris - Georg Droge "Grundzuge des Holzebaues" Underwood & M. Hiuni "Structural design", USA 1998 |
|--|---|

Plani i dizajnuar i mësimit:

| Java | Ligjërata që do të zhvillohet |
|------------------------|--|
| Java e parë: | <p>Hyrje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia e zhvillimit të aplikimit të drurit në konstruksione. • Materiali i drurit në përdorim të konstruksioneve. • Krahasimi i drurit me materiale tjera. <p>Teknologjia e drurit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Druri si material organik. • Anizotropia dhe heterogjeniteti i drurit. • Llojet e drurit dhe produktet e tij |
| Java e dytë: | <p>Cilësitë e drurit monolit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cilësitë estetike. • Cilësitë fizike. • Cilësitë fiziko-kimike. • Cilësitë mekanike – llojet e soliditetit dhe rezistencat e drurit. |
| Java e tretë: | <p>Stabiliteti i elementeve të konstruksioneve prej druri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoritë e dimensionimit. • Veprimet e jashtme në konstruksione (bazuar në EC-1). • Kombinimet e veprimeve të jashtme, situatat llogaritëse të veprimeve të jashtme në konstruksione (bazuar në kërkesat e EC-1). • Kërkesat themelore të Eurokodeve për konstruksione. • Humbja e stabilitetit të elementit-konstruksionit. • Koeficientet parciais të sigurisë. • Kombinimi i veprimeve të jashtme, shembuj numerik. |
| Java e katërt: | <p>Stabiliteti i elementeve të veçanta të strukturave prej druri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tërheqja qendrore. • Shtypja qendrore. • Shtypja qendrore me epje. • Gjatësitë e epjes. • Shembuj numerik të elementeve të tërhequra dhe shtypura. |
| Java e pestë: | <p>Stabiliteti i elementeve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Përkulja. • Përkulja e pjerrtë. • Shembuj të zgjedhur për elementet e përkulura. |
| Java e gjashtë: | <p>Stabiliteti i elementeve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shtypja jashtëqendrore. • Tërheqja jashtëqendrore. • Shembuj numerik të elementeve të tërhequra dhe shtypura në jashtëqendërsi. |
| Java e shtatë: | <p>Mjetet lidhëse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llojet e mjeteve lidhëse. • Funkcionet dhe grupimet e mjeteve lidhëse. • Metodot e llogarisë për mjetet lidhëse DIN dhe EC-5. |

| | |
|------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mjetet lidhëse në formë të shkopinjve • Mjetet lidhëse bulonat. |
| Java e tetë: | <p>Mjetet lidhëse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shembuj numerik për mjetet lidhëse në formë të shkopinjve - bulona. • Mjetet lidhëse gjemba. • Mjetet lidhëse gozhda. |
| Java e nëntë: | <p>Mjetet lidhëse – nyejt ndëlidhëse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkzioni, forma dhe llojet e nyejve ndëlidhëse. • Nyejt ndërlidhës prizmatike • Nyejt ndërlidhës “tuchscherer”. • Shembuj numerik të elementeve të lidhura në mes veti me nyejt ndërlidhës. |
| Java e dhjetë: | <p>Lidhjet e shufrave të shtypura – lidhja kllapë.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lidhjet në formë kllape. • Kllapa e njëfishtë e thjeshtë, llogaria dhe konstruktimi. • Kllapa e njëfishtë e simetrike, llogaria dhe konstruktimi. • Kllapa e dyfishtë, llogaria dhe konstruktimi. |
| Java e njëmbëdhjetë: | <p>Konstruksionet e kulmeve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llojet e mbulesave kulmore. • Formimi i shtresave të mbulesës së kulmit. • Konstruktimi i mbulesës – elementet përbërëse. • Kuptimet themelore të elementeve përbërëse të konstruksioneve të kulmeve. |
| Java e dymbëdhjetë: | <p>Stabiliteti hapësinor i konstruksioneve prej druri sistem ram.</p> <ul style="list-style-type: none"> • koncepti themelor i stabilitetit hapësinor të elementeve të veçanta dhe të tërë konstruksionit. • Format e mundura të konstruktimit të shtangimeve në rrafshin e kulmit. • Rregullat teknike për projektimin e shtangimeve horizontale dhe vertikale në varësi të mbajtësve kryesor. |
| Java e trembëdhjetë: | <p>Kulmet klasike.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulmet e thjeshta. • Kulmet me qeprata. • Kulmet me qeprata-varëse. • Kulmet me qeprata-karrike. • Kulmet me qeprata të kombinuara varëse dhe karrike. |
| Java e katërbëdhjetë: | <p>Llogaria e konstruksionit të kulmeve</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veprimet e jashtme në kulme. • Llogaria e konstruksionit të kulmit. • Llogaria e listelë, brinjës, brinakut. • Llogaria e mbajtësit kryesor në formë të kapriatës. • Konstruktimi i kulmeve, detaleve. |
| Java e pesëmbëdhjetë: | <p>Skelet dhe pahitë</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuptimet themelore të skelarive dhe pahive. • Mënyrta e konstruktimit të skeleve dhe pahive. • Llogaria skelarisë dhe pahisë. |

Politikat akademike dhe rregullat e mirësjelljes:

Ora mësimore fillon dhe përfundon me kohë.

Mjetet që përdorën gjatë orëve të mësimit duhet të pastrohen dhe të ruhen në fund të orës mësimore.

Telefonat mobil/të mençur dhe pajisjet tjera elektronike (p.sh. iPod-ët) duhet të fikën (apo të kurdisen në vibrim) dhe të mos ekspozohen gjatë orëve të mësimit.

Laptopët dhe kompjuterët tabletë lejohen të përdorën vetëm në heshtje; aktivitetet tjera siç janë kontrollimi i e-mailit personal apo shfletimi i ueb-faqeve në internet janë të ndaluara.