



REPUBLIKA E SHQIPËRISË



UNIVERSITETI POLITEKNIK I TIRANES
FAKULTETI I INXHINIERISE MATEMATIKE DHE INXHINIERISE FIZIKE
DEKANATI



Miratohet

Dekani

Prof. Dr. Shkelqim KUKA

Rregullore e programit të studimit të ciklit të tretë
Studime të Doktoratës në Inxhinieri Fizike

TIRANË, 2022

RREGULLORE E PROGRAMIT TË STUDIMIT STUDIME TË DOKTORATËS NË INXHINIERI FIZIKE

KREUI

PARIMET E PËRGJITHSHME

Neni 1

Qëllimi dhe fusha e aplikimit

Programi i studimit i ciklit të tretë, Studime doktorate në Inxhinieri Fizike, do të ofrohet nga Departamenti i Inxhinierisë Fizike, Fakulteti i Inxhinierisë Matematike dhe Inxhinierisë Fizike të Universitetit Politeknik të Tiranës, dhe do të mbështetet në Rregulloren e Studimeve të Doktoratës në Universitetin Politeknik, miratuar nga Senati i UPT.

Studimet e doktoratës kanë për qëllim kërkimin shkencor dhe veprimtarinë krijuese në të gjitha fushat kërkimore shkencore të Departamentit të Inxhinierisë Fizike në Fakultetin e Inxhinierisë Matematike dhe Inxhinierisë Fizike, UPT.

Neni 2

Baza ligjore

Rregullorja mësimore e programit të Studimit të ciklit të tretë, studime të doktoratës në Inxhinieri Fizike, mbështetet në:

1. **Ligji Nr. 80/2015** “Për arsimin e lartë dhe kërkimin shkencor në institucionet e arsimit të lartë në Republikën e Shqipërisë”,
2. **VKM Nr. 112, datë 23.02.2018** “Për përcaktimin e kriterëve për fitimin e gradës shkencore “Doktor” dhe të standardeve shtetërore për fitimin e titujve akademike “Profesor i Asociuar” dhe “Profesor”.
3. **VKM 808 date 11.12.2019** “Për disa ndryshime në vendimin nr.112, datë 23.2.2018, të Këshillit të Ministrave, “Për përcaktimin e kriterëve për fitimin e gradës shkencore ‘Doktor’ dhe të standardeve shtetërore për fitimin e titujve akademikë ‘Profesor i asociuar’ dhe ‘Profesor’”,
4. **Vendimi Nr. 41, datë 24.1.2018** “Elementet e programeve të studimit të ofruara nga Institucionet e Arsimit të Larta”.
5. **VKM Nr. 879, datë 18.12.2019** “Për disa ndryshime dhe shtesa në Vendimin Nr.41, date 24.1.2018”.
6. **VKM Nr. 185, datë 25.03.2021** “Për disa ndryshime dhe shtesa në Vendimin Nr.41, date 24.1.2018”

7. **Rregullorja e Studimeve të Doktoratës në UPT.**
8. **Udhëzimi i MASR Nr. 1, date 14.1.2020,** për “Dokumentacionin dhe procedurat për hapjen, riorganizimin dhe mbylljen e institucionit të Arsimit të Lartë, degëve të tyre, njësisve kryesore dhe programeve të studimit si dhe për ndarjen ose bashkimin e Institucionit të Arsimit të Lartë”.
9. **Udhëzimi i MASR Nr. 7, datë 31.03.2021.** Disa ndryshime në udhëzimin nr. 1 datë 14.01.2020
10. **Rregulloren e zhvillimit kurrikular dhe mësimdhënies në UPT.**
11. **Statutin e UPT dhe Rregulloren e FIMIF.**

Neni 3

Organizimi i Studimeve të Doktoratës

1. Programi i studimit të ciklit të tretë “Studime të Doktoratës në Inxhinieri Fizike, organizohet nga Departamenti i Inxhinierisë Fizike, Fakulteti i Inxhinierisë Matematike dhe Inxhinierisë Fizike, FIMIF, në bashkëpunim me Departamentin e Inxhinierisë Matematike të Fakultetit të Inxhinierisë Matematike dhe Inxhinierisë Fizike, FIMIF, dhe Departamentin e Kimisë të Fakultetit të Inxhinierisë Matematike dhe Inxhinierisë Fizike, FIMIF, njësi kryesore e Universitetit Politeknik të Tiranës, UPT, si dhe me institucione të tjera të arsimit të lartë jashtë vendit dhe kompani shtetërore e private, me të cilat UPT ka marrëveshje bashkëpunimi, për zhvillimin e pjesës eksperimentale dhe përgatitjen e punimit të disertacionit.
2. Programi i studimit të ciklit të tretë “Studime të Doktoratës në Inxhinieri Fizike, do të zhvillojë procesin kërkimor shkencor kryesisht në ambjentet e Fakultetit të Inxhinierisë Matematike dhe Inxhinierisë Fizike.
3. Studimet e doktoratës, zhvillohen me kohë të plotë pranë Departamentit të Inxhinierisë Fizike në FIMIF, ose me kohë të zgjatur në ato raste, kur doktoranti është i punësuar si personel akademik në një institucion të arsimit të lartë apo si personel kërkimor në një institucion të kërkimit bazë ose të zbatuar.
4. Studimet e doktoratës, organizohen brenda një projekti kërkimor-shkencor e zhvillimor dhe realizohen në koordinim me veprimtari të kërkimit të grupeve kërkimore brenda njësisë bazë, njësisve kryesore dhe UPT-së. Këto njësi aplikojnë për financim pranë AKKSHI-t apo pranë institucioneve të tjera financuese kombëtare dhe ndërkombëtare. Në rastet e kandidatit me statusin e personelit akademik të brendshëm, studimet e doktoratës **do të mbështeten në burimet e brendshme të UPT-së.** Për kryerjen e studimeve të doktoratës, kandidati mund të përfitojë edhe financime nga subjekte të tjera apo dhe të vetëfinancohet.

1. Hapja e pranimeve për “studimet e doktoratës në Inxhinieri Fizike” bëhet me urdhër të Rektorit të UPT dhe shpallet në mediat elektronike/të shtypit të shkruar, në mjediset e FIMIF si dhe në faqen zyrtare të UPT-së.

2. Njoftimi duhet të përfshijë informacionin e mëposhtëm:

- a. Fushat e studimeve të doktoratës;
- b. Kuotat e doktoratës për çdo fushë studimi;
- c. Dokumentacionin e nevojshëm për aplikim;
- d. Afatin për paraqitjen e aplikimit;
- e. Kriteret e pranimiit.

Neni 5

Kriteret e pranimiit në programin e studimit.

Në programin e studimeve të doktoratës në Inxhinieri Fizike,

kanë të drejtë të aplikojnë kandidatët që:

- a. kanë përfunduar me sukses studimet e Ciklit të dytë dhe janë të pajisur me diplomën përkatëse, *Diplomë Universitare e Ciklit të Dytë* (niveli 7 (shtatë) i Kornizës Shqipëtar të Kualifikimit);
 - i. *Master i Shkencave / ose Diplomë e Nivelit të Dytë në Inxhinieri Fizike*, FIMIF-UPT;
 - ii. *Master i Shkencave / ose Diplomë e Nivelit të Dytë në Fizike*, Fakulteti i Shkencave të Natyrës, Universiteti i Tiranës;
 - iii. *Master i Shkencave / ose Diplomë e Nivelit të Dytë në fusha të afërta studimi*, lëshuar nga universitetet në Republikën e Shqipërisë, program studimi i ciklit të dytë, i cili rezulton i licencuar në momentin e regjistrimit të studentit dhe akredituar në momentin e diplomimit të studentit;
- b. kanë përfunduar me sukses studimet universitare dhe zotërojnë *Diplomë të Integruar në Fizikë / apo Diplomë Fizikan* (diplomë e sistemit të vjetër 5-vjeçar në Fizikë), FSHN-UT;
- c. kanë përfunduar me sukses studimet universitare të *Ciklit të Dytë / Studime të Intergruara jashtë vendit* dhe janë të pajisur me diplomën përkatëse, *Diplomë Universitare e Ciklit të Dytë / apo Diplomë e Integruar* në fushën e *Fizikës / Inxhinierisë Fizike*, apo në *fusha të afërta me to*. Diplomat e fituara jashtë vendit duhet të ekuivalentohen përpara aplikimit, sipas akteve ligjore në fuqi të ministrisë përgjegjëse për arsimin;
- d. kanë mesatare të ponderuar të notave në:
 - i. ciklin e parë të studimeve (diploma *Bachelor / Diplomë e Nivelit të Parë*) dhe në ciklin e dytë të studimeve *Master i Shkencave/ Diplomë e Nivelit të Dytë*,
 - ii. programet e integruara të nivelit të dytë;

- iii. programet e sistemit të vjetër 5-vjeçar,
jo më të vogël se 8 (tetë), ose jo më pak se 80 % e pikëve totale.
- e. zotërojnë dëshmi të njohjes të njërës prej pesë gjuhëve të huaja si: anglisht, frëngjisht, gjermanisht, italisht, spanjisht, të vërtetuar përmes testeve të njohura ndërkombëtare në nivelin e miratuar nga SAUPT, në përputhje me kornizën ligjore në fuqi. Nëse kandidati ka fituar një diplomë të një programi studimi të kryer në një nga pesë gjuhët e përmendura më sipër, diploma e fituar i shërben si dëshmi për plotësimin e kriterit të gjuhës së huaj.
- f. Personeli akademik me kohë të plotë i Departamentit të Inxhinierisë Fizike, të cilët nuk zotërojnë gradën shkencore Doktor, kanë prioritet dhe do të regjistrohen automatikisht si një detyrim ligjor për kualifikimin e vazhdueshëm të personelit akademik në Departamentin e Inxhinierisë fizike.
- g. Lista e studentëve fitues dërgohet në QSHA.

Neni 6

Fusha e studimeve parardhëse

Departamenti i Inxhinierisë Fizike mbështet programet e ciklit të parë Bachelor dhe ciklit të dytë Master i Shkencave në Inxhinieri Fizike, në të njëjtin drejtim me programin e ciklit të tretë, i cili propozohet të riorganizohet, studime të doktoratës në Inxhinieri Fizike.

Neni 7

Dokumentacioni i nevojshëm për aplikim

Kandidatët aplikojnë për t'u regjistruar në studimet e doktoratës me dosje individuale, e cila dorëzohet në sekretarinë e FIMIF dhe duhet të përmbajë dokumentet e mëposhtme:

- a. Kërkesën e kandidatit drejtuar Departamentit të Inxhinierisë Fizike, që është përgjegjës për organizimin dhe administrimin e studimeve të doktoratës, ku të përfshihet fusha e studimit të doktoratës, që kërkon të ndjekë dhe drejtuesi shkencor;
- b. Deklaratë e drejtuesit shkencor për udhëheqjen e studimit të doktoratës, në fushën e përzgjedhur;
- c. Propozim për temën e kërkimit/metodologjinë/pritshmëritë, firmosur nga udhëheqësi;
- d. Letër motivimi;
- e. CV personale;
- f. Lista e punimeve shkencore të dokumentuara, nëse ka të tilla;
- g. Kopje të noterizuar të diplomave, të shoqëruara me suplementet e diplomës ose listën e notave me kreditet përkatëse. Diplomat e fituara jashtë vendit duhet të shoqërohen me vërtetimin e njohjes/ekuivalentimit nga ministria përgjegjëse për arsimin;

- h. Kopje të noterizuar të diplomave të ciklit të tretë "Master ekzekutiv", diplomë specializimi, ose të diplomave ekuivalente me to, shoqëruar me listën e notave ose suplementin e diplomës, nëse kandidati ka të tilla;
- i. Fotokopje të kartës së indentitetit/pasaportës;
- j. Dy fotografi;
- k. Dy rekomandime nga persona me titullin akademik "Profesor" ose "Profesor i asociuar", ku njëri prej të cilëve duhet të mbulojë fushën përkatëse të kërkimit shkencor;
- l. Dëshmi të gjuhës së huaj, sipas kornizës ligjore në fuqi;

KREU II

ELEMENTËT E PROGRAMIT TE STUDIMIT

Neni 8

Misioni dhe objektivat e programit të studimit

Misioni i këtij programi studimi të ciklit të tretë, studime të doktoratës, në Inxhinieri Fizike, drejtimi Fizikë e Materialeve është të përgatisë shkencëtarë të rinj nëpërmjet aftësimit të tyre në punë të pavarur dhe në kërkimin shkencor nëpërmjet projektit të kërkimit shkencor, që i bashkëngjitet studimeve të doktoratës.

Qëllimi i këtij programi studimi është të thellojë njohuritë bazë formuese të inxhinierëve fizikanë, duke synuar përgatitjen e mëtejshme shkencore të tyre në fushën e Fizikës së Materialeve.

Objektivi kryesor i programit të studimit të ciklit të tretë, studime të doktoratës në Inxhinieri Fizike, është që studenti i doktoratës, në mënyrë individuale, të pasurojë aftësitë e tij kërkimore dhe shkencore në drejtimin e zgjedhur, nëpërmjet tezës së doktoratës, duke thelluar përgatitjen teoriko-shkencore për të lejuar zhvillimin e kapaciteteve dhe thellimin e njohurive në fushat komplekse inxhinierike që janë në një zhvillim teknologjik të vazhdueshëm.

Objektivat e programit të studimit:

1. Riorganizimi i programi të studimit të ciklit të tretë, studime të doktoratës në Inxhinieri Fizike, do të ofrohet në përputhje me misionin dhe qëllimet e Institucionit dhe strategjinë për zhvillim të tij.

2. Riorganizimi i programit të studimit është hartuar në përputhje me nevojat e tregut të punës, me zhvillimin ekonomik të vendit dhe është në përputhje të plotë me interesat kombëtare.
3. Riorganizimi i programi të studimit synon të ndihmojë zhvillimin ekonomik në nivel kombëtar dhe rajonal;
4. Të diplomuarit e këtij programi studimi do të kenë aftësinë për të punuar në një mjedis multidisiplinar dhe ndërkombëtar së bashku me aktorë të ndryshëm të fushës përkatëse.
5. Të diplomuarit e këtij programi studimi do të kenë aftësinë për të udhëhequr përparimin e teknologjisë në vendin tonë.
6. Ata gjithashtu do të kenë kompetencën për të kërkuar dhe zbatuar njohuritë, dhe aftësinë për të përdorur në mënyrë shkencore metodat e kërkimit si dhe për të krijuar njohuri të reja shkencore.
7. Ata do të jenë në gjendje të publikojnë rezultate shkencore në botime të vlerësuara nga kolegët dhe të shpërndajnë ato në forume dhe revista shkencore brenda dhe jashtë vendit.
8. Ata do të jenë në gjendje të bëjnë sinteza dhe vlerësime kritike të tilla që kërkohen për të zgjidhur problemet komplekse në kërkime dhe inovacione dhe në fusha të tjera të shoqërisë.
9. Ata do të kenë aftësi shumë të mira komunikimi dhe do të jenë në gjendje të punojë dhe të komunikojë informacion në disa gjuhë si dhe të dinë të ruajnë etike në punën e tyre shkencore.

Objektiva specifike:

- I diplomuari është i aftë të kryejë punë të nivelit të lartë shkencor në mënyrë të pavarur.
- I diplomuari është i aftë për punë në ekip në fushën e inxhinierisë fizike dhe kërkimit shkencor, në FIMIF/UPT dhe sektorë të ndryshëm industrialë në vendin tonë.
- I diplomuari është i aftë dhe mund të marrin funksionet koordinuese dhe drejtuese në projekte të ndryshme kërkimore dhe jo vetëm.
- I diplomuari ka një bazë të gjerë dhe një fushë të konsoliduar të specializimit dhe kështu mund të përparojë dhe të zbatojë në mënyrë inovative njohuritë shkencore të marra në fusha të ndryshme të aplikimit kur del e nevojshme.
- Studentët që ndjekin këtë program studimi janë të aftë të njohin përgjegjësitë e veta profesionale dhe etike.

KREU III

Përzgjedhja e studentëve dhe realizimi i studimeve të doktoratës

Neni 9

Përzgjedhja e kandidatëve për studimet e doktoratës

1. Përzgjedhja e kandidatëve bëhet nga Departamenti i Inxhinierisë Fizike, përgjegjës për studimet e doktoratës.
2. Pranë Departamenti i Inxhinierisë Fizike ngrihet komisioni "ad hoc" me tre deri pesë anëtarë, kryetar i të cilit është drejtuesi i projektit kërkimor fitues. Komisioni "ad hoc" propozohet nga drejtuesi i Departamenti i Inxhinierisë Fizike dhe i përcillet drejtuesit të FIMIF për miratim. Anëtarët e komisioni "ad hoc" janë anëtarë të Departamenti i Inxhinierisë Fizike, që i përkasin kategorisë 'Profesor', të cilët janë specialistë të fushës përkatëse të kërkimit ose fushave të përafërta.
3. Komisioni ad hoc duhet të mbledhet për të bërë vlerësimin dhe renditjen e kandidatëve, mbështetur në dosjet e aplikimit, jo më vonë se dy javë pas mbylljes së aplikimeve. Komisioni ad hoc shpall renditjen paraprake të kandidatëve brenda 5 ditëve pune.
4. Lista me renditjen e kandidatëve dhe dosjet e tyre, i përcillen drejtuesit të FIMIF, i cili ia përcjell për miratim KP. KP shpall listën paraprake të kandidatëve fitues me drejtuesit shkencorë përkatës, brenda 5 ditëve pune.
5. Përzgjedhja e kandidatëve bëhet duke plotësuar fillimisht nevojat për kualifikimin e personelit akademik të punësuar me kohë të plotë në Departamentin e Inxhinierisë Fizike.
6. Kandidati ka të drejtë të ankimojë procedurën e vlerësimit të kandidatëve, brenda tri ditëve pune nga shpallja e listës paraprake të kandidatëve fitues. Ankimi bëhet pranë sekretarisë së FIMIF.
7. KP-ja trajton ankimet dhe i kthen përgjigje zyrtare në përputhje me procedurat administrative, brenda pesë ditëve pune. KP-ja shpall listën e përfundimtare të kandidatëve fitues.
8. Renditja përfundimtare e kandidatëve fitues publikohet në faqen zyrtare të FIMIF, si dhe në ambientet e saj.
9. Kandidatët fitues regjistrohen në sekretarinë e FIMIF përgjegjëse për studimet e doktoratës, brenda dy javësh nga data e shpalljes së listës së kandidatëve fitues.

10. Në rast se një kandidat tërhiqet ose nuk regjistrohet brenda afatit të përcaktuar, atëherë ai e humbet të drejtën e vazhdimit të studimeve të doktoratës dhe në vend të tij regjistrohet kandidati vijues në listën përfundimtare brenda një afati 5 ditë pune.

11. Dokumentacioni i aplikimit të kandidatëve fitues depozitohet në sekretarinë e FIMIF dhe pasurohet gradualisht me të gjithë dokumentacionin që provon ecurinë e doktorantit.

12. Kandidatët fitues paguajnë tarifën për regjistrim në programin e studimit të doktoratës ku janë shpallur fitues.

13. Kandidatëve jofitues iu kthehet dosja individuale me dokumentet e aplikimit, sipas kërkesës së tyre.

Neni 10

Tarifa e programit të studimit dhe politika e mbështetjes financiare

- a. Për studentët, të cilët janë personelin akademik me kohë të plotë i Departamenti i Inxhinierisë Fizike, **mbështetja financiare do të bëhet nga FIMIF**, prej të ardhurave që grumbullohen nga Departamenti i Inxhinierisë Fizike /FIMIF. Kjo është e argumentuar në Vendimin e Bordit të Administrimit të UPT, **Nr. 28, datë 20.11.2020 dhe Nr. 18, datë 27.04.2021**.
- b. Për studentët, të cilët nuk janë personel akademik në Departamentin e Inxhinierisë Fizike, FIMIF, UPT, por vijnë nga Institucione të tjera të Arsimit të lartë brenda apo jashtë vendit do të duhet të mbulojnë tarifën e programit të studimit të përcaktuar me Vendim të Bordit të Administrimit të UPT për këtë program studimi të ciklit të tretë.
- c. FIMIF do të mbështesë nga ana financiare personelin akademik me kohë të plotë, i cili do të ndjekë studimet e në këtë program studimi, në veprimtaritë e tyre kërkimore si referime në Konferenca Ndërkombëtare dhe Kombëtare, botime në revista shkencore brenda dhe jashtë vendit, Vendimin e Bordit të Administrimit të UPT, **Nr. 28, datë 20.11.2020 dhe Nr. 18, datë 27.04.2021**.
- d. Nëpërmjet marrëveshjeve të ndryshme të bashkëpunimit me IAL homologe jashtë vendit do të krijohet mundësia, në kuadër të projekteve të ndryshme, që një pjesë të veprimtarisë së tyre kërkimore ta kryejnë në këto institucione.

Neni 11

Realizimi i studimeve të doktoratës

1. Studimet e doktoratës organizohen mbi programe individuale për aftësim të pavarur të kandidatëve në kërkimin shkencor, në fushat e përcaktuara nga njësi bazë ose njësi kryesore. Ato kanë në themel kërkimin shkencor dhe veprimtaritë krijuese, të cilat zhvillohen në bashkëpunim të studentit me udhëheqësin shkencor.

2. Studenti, në bashkëpunim me udhëheqësin shkencor, prezanton planin e zhvillimit dhe metodologjinë e kërkimit, të cilat diskutohen dhe miratohen në njësinë bazë, ku studentit ndjek studimet e doktoratës. Plani i zhvillimit duhet të detajojë etapat e realizimit të kërkimit shkencor dhe realizimit të botimeve dhe referimeve shkencore.

3. Plani i punës përmban:

- a) Formimin e thelluar teorik që duhet të kryejë studentit;
- b) Kontributin në mësimdhënie pranë njësisë bazë;
- c) Metodologjinë e kërkimit;
- d) Fazat e zhvillimit të kërkimit;
- e) Kontrollin e ecurisë së punës;
- f) Grafikon e zhvillimit të punës për çdo muaj ku specifikohet qartë se ku zhvillohet fizikisht secili proces i parashikuar.

4. Raportet e progresit përgatiten nga studentët e doktoratës, në bashkëpunim me udhëheqësin dhe shqyrtohen e miratohen çdo vit akademik në njësinë bazë përgjegjëse.

5. Puna kërkimore-shkencore duhet të paraqitet në formatin e një disertacioni. Disertacioni është pjesë e punës kërkimore-shkencore, me nivel të lartë akademik në lidhje me formulimin e argumenteve të kërkimit, bazën konceptuale, aspektet teorike, metodologjinë, dokumentimin dhe saktësinë e tij, përdorimin e literaturës dhe prezantimin e punës gjatë mbrojtjes para jurisë.

6. Disertacioni duhet të përfshijë kontribute origjinale në zhvillimin e njohurive të reja teorike/aplikative kundrejt disiplinës përkatëse dhe të ketë një standard akademik, i cili të justifikojë publikimin si pjesë e literaturës në fushën përkatëse. Kandidatët duhet të hartojnë disertacionin në gjuhën shqipe dhe një përmbledhje të tij (2000– 4000 fjalë) në një nga pesë gjuhët e Bashkimit Evropian: anglisht, frëngjisht, gjermanisht, spanjisht, italisht, në format të shtypur dhe elektronik, në përputhje me formatin bashkëlidhur kësaj rregulloreje

7. Kriteret bazë që duhet të plotësojë studentit përpara mbrojtjes së disertacionit janë:

- a) të ketë realizuar si autor i parë ose dhe i dytë, kur autor i parë është udhëheqësi, së paku 3 (tre) referime, 2 (dy) nga të cilat, të jenë mbajtur në veprimtari shkencore ndërkombëtare (simpozium, konferencë, kongres) në një nga vendet anëtare të Bashkimit Evropian, OECD-së, G20-s, të pranuar në bazë të një vlerësimi paraprak shkencor dhe të botuara në “Proceedings”, të indeksuar me kod ISBN ose ISSN;
- b) të ketë botuar së paku 3 (tre) artikuj shkencorë në revista shkencore, 2 nga të cilët të jenë botuar ose pranuar për botim në revista të indeksuara të vendeve të BE-së, OECD-së ose G20-s, me bord editorial, ku së paku në njërin të jetë autor i parë dhe në tjetrin edhe autor i dytë;
- c) të ketë realizuar të paktën 2 (dy) referime në njësinë bazë. Referimi i parë si rregull duhet të bëhet brenda dy viteve të para të studimit. Referimi i fundit, përmbyll fazën e kërkimit

shkencor dhe përveç të dhënave të reja, duhet të bëjë edhe përmbledhjen e rezultateve të gjithë punës kërkimore;

d) të gjitha referimet dhe botimet duhet të pasqyrojnë aspekte të punës kërkimore, që i përkasin realizimit të planit të zhvillimit;

e) të ketë përgatitur dhe dorëzuar në departament disertacionin së bashku me një përmbledhje, të miratuara paraprakisht dhe të firmosura nga udhëheqësi shkencor.

8. Studenti që ndjek këtë program studimi duhet të përfitojë **60 kredite europiane ECTS** nga të cilat:

- a) Lëndë bazë - Përgatitje metodologjike dhe kulturë e përgjithshme (A) plotësojnë **10 ECTS të programit të studimit.**
- b) Lënde karakterizuese - Përgatitje për disiplinën shkencore (B) plotësojnë **20 ECTS të programit të studimit.**
- c) Detyrime përmblyëse (E) plotësojnë **30 ECTS të programit të studimit.**

Informacion i përmbledhur për organizimin e programit të studimit **Doktoraturë në Inxhinieri Fizike** sipas tre nënfushave: **Fizikë e Materialeve, Optikë e Zbatuar, Energjia dhe Mjedisi** është paraqitur në tabelën e mëposhtme:

Shënojmë: në tabelë janë listuar të gjitha lëndët, të cilat mund ti zgjedhë kandidati, brenda secilës prej nënfushave, apo dhe në nënfusha të ndryshme të kërkimit të Departamentit të Inxhinierisë Fizike, në varësi të projektit kërkimor.

Nënfusha: Fizikë e Materialeve

| Kategori a | Tipi i komponentit mësimor | Lëndët | Kreditet ECTS |
|--|--|--|--------------------------|
| A | LËNDË BAZË – përgatitje metodologjike dhe kulturë e përgjithshme | Metodologjia e kërkimit shkencor | 5 |
| | | Matematikë e aplikuar | 5 |
| Minimumi 10 kredite (ECTS) | | | 10 |
| B | LËNDË KARAKTERIZUESE – përgatitje për disiplinën shkencore | Kapituj të zgjedhur nga Shkenca e Materialeve | 5 |
| | | Metodat e karakterizimit në Shkencën e Materialeve | 5 |
| | | Inxhinieria e Sipërfaqeve | 5 |
| | | Korrozioni dhe Mbrojtja e Metaleve | 5 |
| | | Bio-nanomaterialet | 5 |
| | | Termodinamika e Materialeve | 5 |
| | | Difuzioni në trupat e ngurtë | 5 |
| Minimumi 20 kredite (ECTS) | | | 20 |
| Detyrimet akademike të vitit të parë – Minimumi 30 kredite (ECTS) | | | |

| | | | |
|----------|----------------------|--|----|
| E | DETYRIME PËRMBYLLËSE | Referimet, botimet, përgatitja e disertacionit | 30 |
|----------|----------------------|--|----|

Nënfusha: Optikë e Zbatuar

| Kategori a | Tipi i komponentit mësimor | Lëndët | Kreditet ECTS |
|--|--|---|----------------------|
| A | LËNDË BAZË – përgatitje metodologjike dhe kulturë e përgjithshme | Metodologjia e kërkimit shkencor | 5 |
| | | Matematikë e aplikuar | 5 |
| Minimumi 10 kredite (ECTS) | | | 10 |
| B | LËNDË KARAKTERIZUESE – përgatitje për disiplinën shkencore | Fotonikë e integruar | 5 |
| | | Metoda llogaritëse të avancuara në fizikën e aplikuar | 10 |
| | | Teknika të avancuara në imazheri | 10 |
| | | Aplikime teknologjike të fibrave optike | 5 |
| | | Elektronikë klinike | 5 |
| | | Bio-nanosensorët | 5 |
| | | Inteligjenca artificiale dhe të mësuarit e makinës | 10 |
| | | Teknika të avancuara OCT | 5 |
| Minimumi 20 kredite (ECTS) | | | 20 |
| Detyrimet akademike të vitit të parë – Minimumi 30 kredite (ECTS) | | | |
| E | DETYRIME PËRMBYLLËSE | Referimet, botimet, përgatitja e disertacionit | 30 |

Nënfusha: Energjia dhe Mjedisi

| Kategori a | Tipi i komponentit mësimor | Lëndët | Kreditet ECTS |
|--|--|--|----------------------|
| A | LËNDË BAZË – përgatitje metodologjike dhe kulturë e përgjithshme | Metodologjia e kërkimit shkencor | 5 |
| | | Matematikë e aplikuar | 5 |
| Minimumi 10 kredite (ECTS) | | | 10 |
| B | LËNDË KARAKTERIZUESE – përgatitje për disiplinën shkencore | Energjitë e ripërtëritshme | 10 |
| | | Efiçensa e energjisë | 10 |
| | | Efektet mjedisore të shfrytëzimit të energjisë | 5 |
| | | Njohuri të thelluara në fizikën dhe dozimetrinë e rrezatimit | 10 |
| | | Fizika e mbrojtjes nga rrezatimi | 10 |
| Minimumi 20 kredite (ECTS) | | | 20 |
| Detyrimet akademike të vitit të parë – Minimumi 30 kredite (ECTS) | | | |
| E | DETYRIME PËRMBYLLËSE | Referimet, botimet, përgatitja e disertacionit | 30 |

| | | | |
|--|----------------------|--|----|
| | | Modele simulimi për sistemet energjitike | 5 |
| Minimumi 20 kredite (ECTS) | | | 20 |
| Detyrimet akademike të vitit të parë – Minimumi 30 kredite (ECTS) | | | |
| E | DETYRIME PËRMBYLLËSE | Referimet, botimet, përgatitja e disertacionit | 30 |

Plani mësimor i detajuar, Nënfisha: Fizikë e Materialeve

| NR | Index | Lenda | Tipologjia e Lendës | ECTS | | | | |
|----|-----------|--|---------------------|-------------------|----------|----------|-----------------------|------------|
| | | | | Kreditet gjithsej | Leksione | Ushtrime | Detyra /Projekt kursi | Laboratore |
| 1 | MFF3SI01 | Metodologjia e kërkimit shkencor | A | 5 | 4 | | 1 | |
| 2 | MFF3SI02 | Matematikë e aplikuar | A | 5 | 3 | 1 | 1 | |
| 3 | MFF3SII03 | Kapituj të zgjedhur nga Shkenca e Materialeve | B | 5 | 4 | | | 1 |
| 4 | MFF3SI04 | Metodat e karakterizimit në Shkencën e Materialeve | B | 5 | 3 | | 1 | 1 |
| 5 | MFF3SII05 | Elemente të Inxhinierisë së Sipërfaqeve | B | 5 | 3 | 1 | | 1 |
| 6 | MFF3SII06 | Korrozioni dhe Mbrojtja e Metaleve | B | 5 | 3 | 1 | 0.5 | 0.5 |
| 7 | MFF3SII07 | Bio-nanomaterialet | B | 5 | 4 | | 1 | |
| 8 | MFF3SI08 | Termodinamika e Materialeve | B | 5 | 3 | 0.5 | 0.5 | 1 |
| 9 | MFF3SII09 | Difuzioni në trupat e ngurtë | B | 5 | 3 | 1 | 1 | |
| | | | | 30 | | | | |
| | | Detyrime përmbyllëse | E | 30 | | | | |
| | | Total | | 60 | | | | |
| | | SHUMA | | 60 | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|-----------|--|---|----|-----|---|-----|---|
| 1 | MFF3SI01 | Metodologjia e kërkimit shkencor | A | 5 | 4 | | 1 | |
| 2 | MFF3SI02 | Matematikë e aplikuar | A | 5 | 3 | 1 | 1 | |
| 3 | MFF3SI19 | Energjitë e ripërtëritshme | B | 10 | 8 | | 2 | |
| 4 | MFF3SII20 | Efiçensa e energjisë | B | 10 | 8 | | 2 | |
| 5 | MFF3SII21 | Efektet mjedisore të shfrytëzimit të energjisë | B | 5 | 4 | | 1 | |
| 6 | MFF3SI22 | Njohuri të thelluara në fizikën dhe dozimetrinë e rrezatimit | B | 10 | 6 | 2 | 2 | |
| 7 | MFF3SII23 | Fizika e mbrojtjes nga rrezatimi | B | 10 | 6 | 2 | 2 | |
| 8 | MFF3SI24 | Kimia e mjedisit | B | 10 | 6 | 3 | 1 | |
| 9 | MFF3SI25 | Modele simulimi për sistemet energjitike | B | 5 | 2.5 | 1 | 0.5 | 1 |
| | | | | 30 | | | | |
| | | Detyrime përmbyllëse | E | 30 | | | | |
| | | Total | | 60 | | | | |
| | | SHUMA | | 60 | | | | |

Dorëzimi i tezës dhe ngritja e jurisë bëhet në përputhje me nenin 10 të Rregullores së Shkollës së Doktoratës në UPT.

Mbrojtja e disertacionit të doktoratës bëhet në përputhje me nenin 11 të Rregullores së Shkollës së Doktoratës në UPT.

Marrja e diplomës për gradën shkencore “Doktor” bëhet në përputhje me nenin 12 të Rregullores së Shkollës së Doktoratës në UPT.

Neni 12

Revokimi i gradës DOKTOR

Grada shkencore “Doktor” është e revokueshme në çdo kohë dhe për çdo rast, kur konstatohet plagjiaturë, sipas përcaktimeve në kodin e etikës së UPT-së

Dekani
Prof. Dr. Shkëlqim KUIÇA

