

**STRATEGIJA RAZVOJA ODJELA ZA
FIZIKU SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA
STROSSMAYERA U OSIJEKU**

za razdoblje 2024. – 2028.

[Osijek, veljača 2024.]

**Strategiju razvoja Odjela za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
za razdoblje 2024. - 2028. izradili su:**

izv. prof. dr. sc. Vanja Radolić, Pročelnik Odjela za fiziku

prof. dr. sc. Igor Lukačević, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost

doc. dr. sc. Marina Poje Sovilj, Zamjenica pročelnika za nastavu i studente

izv. prof. dr. sc. Branko Vuković, Predstojnik Zavoda za eksperimentalnu fiziku

doc. dr. sc. Maja Varga Pajtler, Predstojnica Zavoda za teorijsku fiziku i računarstvo

izv. prof. dr. sc. Mislav Mustapić, Predsjednik Katedre za fiziku čvrstog stanja

Ivana Štibi, Predsjednica Katedre za osnove fizike

doc. dr. sc. Goran Šmit, Voditelj Laboratorija za niske radioaktivnosti

doc. dr. sc. Zvonko Glumac, Predsjednik Katedre za teorijsku fiziku

prof. dr. sc. Darko Dukić, Predsjednik Katedre za informatiku

Damir Kramarić, dipl. iur. Tajnik Odjela za fiziku

SADRŽAJ

1. Uvod	4
2. Misija	7
3. Vizija	8
4. Glavne vrijednosti i principi djelovanja	9
5. Ciljevi razvoja	11
5.1. Nastavna djelatnost	12
5.2. Znanstvena djelatnost i transfer tehnologije	13
5.3. Ljudski i materijalni resursi	14
5.4. Sustav upravljanja kvalitetom	15
5.5. Detaljna razrada strateških ciljeva	16
6. SWOT analiza Odjela za fiziku	32
7. Literatura	33

1. Uvod

Studij fizike u Osijeku započeo je kao izvanredni studij 1958./59. godine. Naime, tada je u Osijeku otvoren nastavni centar Više pedagoške škole iz Zagreba, na kojem je na studij Matematike i fizike upisana prva generacija učitelja koji su u osnovnim školama predavali fiziku i matematiku. Od 1961./62. godine u Osijeku djeluje Pedagoška akademija, koja ima studij Matematike i fizike, a od 1964./65. i studij Fizike i osnove tehnike i proizvodnje. Prerastanjem Pedagoške akademije u Pedagoški fakultet 1977./78. godine Osijek dobiva nastavnički fakultet na kojem se iste akademske godine upisuju studenti na studij Proizvodno-tehničko obrazovanje (PTO). Sljedeće akademske 1978./79. godine upisuju se prvi studenti na studijskoj grupi Matematike i fizike, na kojoj se fizika studira kao ravnopravni predmet s matematikom. Po diplomiranju studenti dobivaju zvanje profesora i fiziku mogu predavati u osnovnoj ili srednjoj školi.

U početku su nastavnici fizike na oba studija bili profesori sa zagrebačkog Prirodoslovno matematičkog fakulteta, kao i Instituta Ruđer Bošković odnosno Instituta za fiziku iz Zagreba. Studij fizike na Pedagoškom fakultetu zadržao je prostor i praktikume s opremom koje je imala fizika na Pedagoškoj akademiji s tim da je postupno dopunjavana potrebna oprema za nastavu i praktikume. Za potrebe studija PTO formiran je poseban praktikum Mjerenja u znanosti i tehnici. Upis studenata na studijsku grupu PTO prestao je 1989. godine, jer je taj predmet ukinut u programima srednjih škola, a akademske 1989./90. započeo je s radom još jedan studij na kojem se studirala fizika - studij Fizika i politehnika. Akademske godine 2000./01. ovaj je studij promijenio ime u Fizika i tehnička kultura s informatikom, jer se predmet koji studenti mogu predavati u osnovnoj školi zove Tehnička kultura. Iste su akademske godine studenti Matematike i fizike prešli s Pedagoškog fakulteta na novoosnovani Odjel za matematiku Sveučilišta u Osijeku. Odlukom Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku od 13. prosinca 2004. godine osnovan je Odjel za fiziku Sveučilišta u Osijeku kao znanstveno-nastavna sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Odjel je započeo s radom 01. travnja 2005. godine, a djelatnosti su mu sudjelovanje u izvedbi sveučilišnih preddiplomskih i diplomskih studija te razvoju znanstvenog i stručnog rada u znanstvenom polju fizike. Ustrojem Odjela za fiziku osiguran je kontinuitet sveučilišne nastave iz prirodnih znanosti, polje Fizika, te izobrazba nastavnika Fizike i Informatike za izvođenje nastave u osnovnim i srednjim školama u Republici Hrvatskoj.

Odjel za fiziku je od akademske 2005./2006. godine započeo s radom po novom studijskom programu usklađenom s Bolonjskom konvencijom i Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Odjel za fiziku ima dopusnicu za trogodišnji **Sveučilišni prijediplomski studij fizike** (180 ECTS-a, za stjecanje akademskog naziva sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) fizike), te dopusnicu za dvogodišnji **Sveučilišni diplomski studij fizike i informatike – nastavnički smjer** (120 ECTS-a, za stjecanje akademskog naziva magistar/magistra edukacije fizike i informatike). Ova dva studija se trenutno i izvode na Odjelu za fiziku. Unutar strateškog razdoblja predložit će se pokretanje novog istraživačkog diplomskog studija Fizike (npr. Primijenjena fizika, Fizika okoliša, i slično) koji bi obrazovao studente kako za doktorski studij iz fizike tako i za multidisciplinarne

doktorske studije. Tu bi, na primjer, pripadali stručnjaci radijacijske fizike (engl. Radiation Physics Expert (RPE)) koje je potrebno dodatno obrazovati u skladu sa zahtjevima EU direktive (<https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/CELEX-32013L0059-EN-TXT.pdf>).

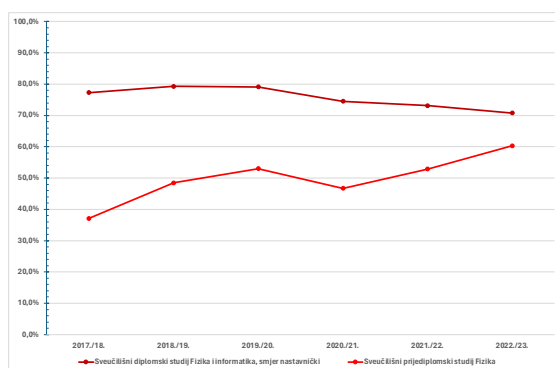
Danas na Odjelu za fiziku u stalnom radnom odnosu radi 34 djelatnika od čega 22 nastavnika i suradnika (u znanstveno-nastavnom, nastavnom i suradničkom zvanju): jedan (1) redovni profesor u trajnom zvanju, jedan (1) redovni profesor, tri (3) izvanredna profesora, devet (9) docenata, četiri (4) asistenta (očekuje se obrana dva doktorska rada u 2024. godini) i četiri (4) predavača i viša predavača te 12 tehničkog i administrativnog osoblja: jedan laborant i jedanaest (11) osoba u administraciji (tajništvo (2), ured pročelnika (1), ured za studente (2), CARNet sistem inženjer (1), računovodstvo (2), spremačice (2), domar (1)). Nastavnici i suradnici u stalnom radnom odnosu na Odjelu za fiziku pokrivaju nastavu fizike na navedenim studijima kao i nastavu fizike na nekim fakultetima Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a dugoročni cilj je držati nastavu fizike na svim sastavnicama Sveučilišta.

Odjel za fiziku smješten je u nekadašnjoj vojarni Gaj na Trgu Ljudevita Gaja 6. Pored Odjela za fiziku u zgradi se nalaze Fakultet primijenjene matematike i informatike i TERA Tehnopolis d.o.o. Ukupna površina zgrade iznosi 5495 m² od čega Odjel za fiziku koristi 1541 m². Odjel za fiziku raspolaže s ukupno 10 učionica (5 standardnih, 2 računalne i 3 praktikuma) i 11 nastavničkih kabineta. Sve učionice imaju odgovarajuće ploče kao i umreženo računalo povezano sa stropnim LCD projektorom. Dvije učionice su računalne učionice s ukupno 45 (+2) računala. Ova računala studenti mogu koristiti i za izradu seminarskih, završnih i diplomskih radova. U tri učionice su postavljeni praktikumi (opća fizika, metodika nastave fizike i elektronika). Svi djelatnici Odjela za fiziku posjeduju umreženo računalo.

Za administrativne poslove na Odjelu za fiziku koriste se 4 ureda na katu i dva u prizemlju, a zajedno s Fakultetom primijenjene matematike i informatike raspolaže se s dodatnih oko 500 m² prostora u kojem je smještena studentska kantina, knjižnica, nastavnički apartmani, prostor za spremačice i kotlovnica.

Zbog relativno malog broja upisanih studenata omogućena je puna primjena Bolonjskog procesa. Naši studenti slušaju predavanja u malim grupama s 10 do 15 studenata, a u nastavni proces uvedene su domaće zadaće, seminari, kolokviji, itd. Ovakvim načinom rada vrlo brzo se uspostavlja suradnički odnos između nastavnika i studenata. Kontinuiranim radom studenata tijekom cijelog semestra povećava se njihova stručnost, usvajaju se kompetencije te povećava uspješnost polaganja ispita. Rezultati studentskih anketa pokazuju da je velika većina studenata zadovoljna uvjetima studiranja i načinom rada nastavnika i asistenata. Međutim, ostaje dojam da relativno mali broj studenata koristi prednosti studiranja prema Bolonjskom procesu. Posljedično, prolaznost studenata na prijediplomskom studiju Fizike iznosi prosječno 50%, a na diplomskog studiju Fizike i informatike, smjer nastavnički 75% u zadnjih šest godina (od akademske 2017./18.). Pritom se vidi blagi trend rasta prolaznosti na prijediplomskom studiju Fizike (Slika 1) što se može pripisati nizu aktivnosti koje su nastavnici i suradnici Odjela poduzeli, a koje su bile i jesu usmjerene na pružanje dodatne pomoći pri studiranju studentima prijediplomskog studija. Na diplomskom studiju je prolaznost studenata manje-više ujednačena u zadnjih šest godina što ukazuje na ujednačene i stabilne

kriterije vrednovanja rada studenata. Od početka studija fizike na Pedagoškom fakultetu (prije 40-tak godina) do danas je na studijima Matematika i fizika, Fizika i politehnika, Fizika i tehnička kultura s informatikom, preddiplomskom studiju fizike i diplomskom studiju fizike i informatike diplomiralo oko 500 studenata.



Slika 1. Prolaznost studenata na oba studijska programa Odjela za fiziku u zadnjih šest akademskih godina.

Strategija Odjela za fiziku za razdoblje 2024. - 2028. godine razvojni je dokument usklađen sa Strategijom Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2021. – 2030 [1] i kao takav određuje smjer i dinamiku razvoja Odjela unutar Sveučilišta. U ovoj Strategiji Odjela za fiziku, koja je dobrim dijelom nastavak strateškog promišljanja razvoja Odjela u prethodna dva petogodišnja razdoblja, 2011.-2016. odnosno 2018.-2022., definiraju se strateški ciljevi u sveučilišnim djelatnostima: nastavnom procesu u visokom obrazovanju i znanstvenoistraživačkom radu. Posebna je pažnja posvećena održavanju financijske stabilnosti Odjela temeljem racionalnog poslovanja te osiguranju i daljnjem razvoju sustava kvalitete visokog obrazovanja. Strategija Odjela za fiziku izrađena je s ciljem i namjerom da se strateškim djelovanjem Odjel za fiziku razvije, profilira i prepozna kao mjesto izvrsnosti ne samo unutar Sveučilišta već i u nacionalnom, regionalnom i europskom visokoobrazovnom i znanstvenoistraživačkom prostoru. Na tom putu, nailazimo na poteškoće već i unutar samog Sveučilišta jer se Odjel za fiziku (pre)sporo razvija ka proklamiranom cilju profiliranja u znanstveno-nastavnu instituciju koja može i želi odgovoriti na nastavne i znanstvene potrebe ne samo osječkog Sveučilišta u cjelini već i lokalne uprave i samouprave.

¹ http://www.unios.hr/wp-content/uploads/2022/02/strategija-sveucilista_20211124.pdf

2. Misija

Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku djeluje kao visokoobrazovna i znanstvenoistraživačka ustanova koja povezivanjem znanstvenog istraživanja, studijskih programa i nastavne djelatnosti priprema studente za obavljanje stručnih poslova temeljem znanstvenih spoznaja i metoda. Pritom, promiče međunarodnu suradnju, naročito unutar zemalja EU, u visokom obrazovanju te znanstvenoj i stručnoj djelatnosti.

Odjel za fiziku svoju misiju ostvaruje putem konstantnog ulaganja u kvalitetu kako nastave zasnovane na suvremenim znanstvenim spoznajama o obrazovanju, potrebama tržišta rada i potrebama studenta tako i znanstvenoistraživačkog rada i metoda upravljanja istraživačkim projektima. Kontinuirano se unapređuju studijski programi na prijediplomskoj i diplomskoj razini s ciljem pripreme studenata na stalan profesionalni razvoj i lakše uključivanje na tržište rada u dinamičnoj globalnoj ekonomiji. Potiču se studenti da pri učenju i istraživanju te usvajanju znanja, vještina i kompetencija izgrađuju svoju stručnu osobnost te da se aktivnije uključe u izgradnju suvremenog društva. Potiče se suradnja s drugim obrazovnim institucijama, lokalnom i regionalnom zajednicom, državnim službama, te privatnim sektorom s ciljem transfera znanja i razvoja novih metoda i tehnologija.

3. Vizija

Odjel za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku kao međunarodno prepoznato mjesto stvaranja, transfera i primjene znanja, kao obrazovni i znanstvenoistraživački centar izvrsnosti u multidisciplinarnim granama znanosti, koje uključuju sponu fizike i aktualnih pravaca razvoja grada Osijeka i regije, kako bi postao prepoznatljiv i izvan granica RH.

Odjel za fiziku viziju svog razvoja temelji na tradiciji neprestanog ulaganja u znanje, kvalitetu obrazovanja te optimalne primjene novih znanja i tehnologija u stalno mijenjajućem okruženju. Budući studenti, njihove obitelji te poslodavci očekuju kvalitetno tehnološki usavršeno cjeloživotno obrazovanje prilagođeno potrebama pojedinca i tržišta.

Diplomirani studenti Odjela bit će traženi kao izvrstan i široko obrazovan kadar kompetentan za učinkovito rješavanje problema iz svoga djelokruga. U široj javnosti, Odjel za fiziku će biti prepoznat kao društveno odgovorna institucija u području svoga znanstvenoga, obrazovnog i stručnog djelovanja. Nakon ispunjavanja ovih uvjeta Odjel se u daljnjoj budućnosti vidi kao predvodnik prirodoslovnih istraživanja u regiji u svrhu unaprjeđenja gospodarskog razvoja.

4. Glavne vrijednosti i principi djelovanja

Nasljeđe:

Rad Odjela se oslanja na nasljeđe, tradiciju i kulturu sredine u kojoj djeluje.

Ljudski potencijali:

Entuzijazam, kreativnost, inovativnost, radišnost, učinkovitost, timski rad, solidarnost i uzajamno pomaganje te kontinuirano usavršavanje kao preduvjeti profesionalnog uspjeha.

Etičnost:

Nastavnici, osoblje i studenti Odjela poštuju visoka etička načela u odgoju i obrazovanju: otvorenost, dostojanstvo, poštenje, pravičnost, toleranciju, odgovornost, nepristranost i transparentnost u akademskoj, moralnoj i društvenoj sferi.

Osiguranje kvalitete:

Kontinuirana kontrola kvalitete kao preduvjet za postizanje visokih rezultata.

Međunarodna suradnja:

Promicanje međunarodne suradnje i mobilnosti u visokom obrazovanju u svrhu povećanja kvalitete i konkurentnosti u visokom obrazovanju. Međunarodni ugled Odjela osiguravat će se povećanjem kvalitete obrazovanja, povećanjem znanja studenata, povećanjem standarda studenata, upisom stranih studenata i kvalitetnijom suradnjom sa stranim sveučilištima, većom međusveučilišnom razmjenom studenata i nastavnika, inovacijama te kvalitetnijim rezultatima istraživačke djelatnosti. Taj ugled će dalje biti osiguran sudjelovanjem nastavnog i administrativnog osoblja u zajedničkim istraživanjima, sudjelovanjem u radu međunarodnih udruženja, sudjelovanjem s priopćenjima na znanstvenim skupovima u regiji, Europi i svijetu, otvaranjem novih studijskih programa i sl.

Cjeloživotno učenje:

Razumijevanje potrebe za stalnim učenjem te razumijevanje uloge visokog obrazovanja i cjeloživotnog učenja u pridonosenju većoj društvenoj uključenosti pojedinaca i društvenih skupina. Na Odjelu se kombiniraju istraživanja sa studijem i obrazovanjem na taj način što se pozornost poklanja učenju, istraživanju i rješavanju konkretnih problema u praksi.

Interdisciplinarnost:

Nastavni planovi su urađeni tako da prelaze granice tradicionalnih disciplina i gdje je god moguće prilagođeni su interdisciplinarnom radu. Nakon stjecanja stručnosti u pojedinim granama fizike, istraživači Odjela za fiziku će težiti spajanju znanja s ostalim područjima

znanosti kroz multidisciplinarnne projekte te ostvarivanju istraživačkih rezultata na višim razinama primjenjivosti.

Demokracija:

Promicanje načela participativne demokracije u svrhu jačanja solidarnosti i društvene odgovornosti pojedinaca i institucija. Promicanje razmjene informacija, stavova i ideja dionika u procesu definiranja javnih politika u visokom obrazovanju s ciljem donošenja odluka koje su utemeljene na stvarnim potrebama.

Ljudska prava:

Poštivanje svih ljudskih prava, posebno ljudskog prava na obrazovanje, te borba protiv svih oblika diskriminacije.

Socijalna kohezija:

Poticanje povjerenja, suradnje i dijaloga među pojedincima u svim društvenim skupinama.

Rukovodstvo:

Odjel zagovara inovacije i visoku razinu kvalitete rada. Primjerom utječe na ponašanje drugih institucija u obrazovanju i državi. Odjel podržava odlučnost, jedinstvo i kolegijalnost u akademskom društvu. Odjel potiče povjerenje, suradnju i dijalog među pojedincima u svim društvenim skupinama.

5. Ciljevi razvoja

Strateška područja unutar kojih Odjel za fiziku Sveučilišta u Osijeku definira svoje ciljeve za razdoblje 2024.-28. su:

1. Nastavna djelatnost
2. Znanstvena djelatnost i transfer tehnologije
3. Ljudski i materijalni resursi
4. Sustav upravljanja kvalitetom

Strateški ciljevi i njihovi odgovarajući zadaci unutar svakog od navedenih područja su prikazani na stranicama 12-15, a detaljna razrada aktivnosti za svaki pojedini zadatak unutar strateških ciljeva, te pokazatelji uspješnosti njihove realizacije, dinamika provedbe i odgovorna tijela za njihovu provedbu su tablično prikazani na stranicama 16-30.

5.1. Nastavna djelatnost

Jedan od važnijih ciljeva Odjela za fiziku je prirodosnanstveni odgoj i obrazovanje studenata fizike (i informatike) kroz Sveučilišni prijediplomski studij Fizike te Sveučilišni diplomski studij Fizike i informatike. Da bi taj cilj bilo moguće realizirati potrebno je kontinuirano provođenje i unaprjeđivanje sustava kvalitete u nastavnom procesu. Pored izvođenja nastave na Odjelu za fiziku, nastavnici i suradnici Odjela sudjeluju u izvođenju nastave fizike i na drugim sastavnicama Sveučilišta u Osijeku.

Strateški cilj: **5.1.1 – SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI I PROGRAMI CJELOŽIVOTNOG OBRAZOVANJA**

Kontinuirano poboljšavanje i revizija postojećih studijskih programa utemeljenih na definiranim standardima kvalifikacija odnosno zanimanja te uvođenje novih studijskih programa sukladno potrebama tržišta.

Zadatak 5.1.1.1. Usklađivati opće ciljeve studijskih programa s misijom i strateškim ciljevima kako Odjela za fiziku tako i Sveučilišta te s društvenim potrebama i potrebama tržišta rada.

Zadatak 5.1.1.2. Usklađivati ishode učenja studijskih programa s razinom i profilom kvalifikacija koje se njima stječu.

Zadatak 5.1.1.3. Revidirati postojeće te predlagati nove sveučilišne studijske programe i programe cjeloživotnog obrazovanja prema potrebama društva i tržišta rada.

Zadatak 5.1.1.4. Osigurati usklađenost ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem.

Strateški cilj: **5.1.2. – NASTAVNI PROCES, STUDENTI, NASTAVNICI I SURADNICI**

Kontinuirano poboljšavanje uvjeta studiranja na postojećim prijediplomskim i diplomskim studijima. Pružanje podrške studentima tijekom studiranja. Razvoj i primjena novih i suvremenih interaktivnih metoda poučavanja. Promicanje izvrsnosti nastavnog procesa unaprjeđenjem nastavničkih kompetencija.

Zadatak 5.1.2.1. Pratiti i, po potrebi, revidirati uvjete za upis na studijske programe kao i same sadržaje studijskih programa.

Zadatak 5.1.2.2. Pružati podršku studentima tijekom studija i stvarati preduvjete za uspješno studiranje.

Zadatak 5.1.2.3. Omogućavati stjecanje međunarodnog iskustva studenata.

Zadatak 5.1.2.4. Održavati postojeću i unaprjeđivati nastavnu izvrsnost nastavnika i suradnika.

Zadatak 5.1.2.5. Poticati izdavačku djelatnost nastavnika i suradnika.

5.2. Znanstvena djelatnost i transfer tehnologije

Znanstvenoistraživački rad temelji se na fundamentalnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima kojima se prikuplja znanstvena građa, sistematiziraju postojeće znanstvene spoznaje te oblikuju i prezentiraju znanstvena postignuća. Odvija se radom na domaćim i međunarodnim znanstvenim projektima, objavljivanjem radova u časopisima i zbornicima radova sa znanstvenih skupova te aktivnostima vezanim uz popularizaciju znanosti putem javnih predavanja, radionica, okruglih stolova, festivala.

Uspješno provođenje i ispunjavanje zadaća i ciljeva znanstvenoistraživačkog rada najvećim dijelom ovisi o znanstvenim kompetencijama znanstvenika i istraživača. Njihovo stalno poboljšanje preduvjet je ispunjavanja zadataka strateškog cilja 5.2.1. **Znanstvena izvrsnost nastavnika i suradnika Odjela za fiziku.** Definiranje i sustavno praćenje indikatora učinaka pruža realnu sliku i mogućnosti napredovanja kako pojedinca tako i cijele ustanove. Na osnovu analize dobivenih podataka, poduzimat će se odgovarajuće aktivnosti usmjerene ka daljnjem povećanju kvalitete znanstvenoistraživačkog rada na Odjelu, a sve su one definirane Strateškim programom znanstvenih istraživanja Odjela za fiziku Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku u razdoblju 2021. – 2025^[2].

Strateški cilj: **5.2.1. - ZNANSTVENA IZVRSNOST NASTAVNIKA I SURADNIKA ODJELA ZA FIZIKU.**

Uravnoteženje kvalitete znanstveno-istraživačkog rada na Odjelu za fiziku. Jačanje domaće i međunarodne suradnje. Poticanje unutarnje i vanjske mobilnosti znanstvenika i studenata. Vođenje brige o kadrovima. Povezivanje s gospodarstvom i javnim ustanovama.

Zadatak 5.2.1.1. Definirati područja znanstvenih istraživanja na OF-u.

Zadatak 5.2.1.2. Pratiti znanstvenu produktivnost i izvrsnost nastavnika i suradnika OF-a.

Zadatak 5.2.1.3. Jačati domaću i međunarodnu suradnju praćenjem broja prijava znanstvenih projekata na domaćim i međunarodnim natječajima.

Zadatak 5.2.1.4. Poticati mobilnost i postdoktorsko usavršavanje nastavnika i suradnika.

Zadatak 5.2.1.5. Pratiti financiranja znanstvenih usavršavanja i ostalih znanstvenih aktivnosti po nastavniku i suradniku.

Zadatak 5.2.1.6. Poticati suradnju s gospodarskim subjektima zajedničkim prijavama projekata.

Zadatak 5.2.1.7. Osiguravati i održavati neophodnu znanstveno-istraživačku i računalnu opremu.

Zadatak 5.2.1.8. Održavati popularno-znanstvena predavanja, organizirati i sudjelovati na radionicama i aktivnostima usmjerenim na popularizaciju fizike.

² Staviti na web stranicu Strateški program znanstvenih istraživanja

5.3. Ljudski i materijalni resursi

Upravljanje ljudskim resursima zahtijeva kako od Odjela za fiziku tako i od Sveučilišta posvećivanje posebne pozornosti privlačenju i zadržavanju najkvalitetnijeg akademskog i stručnog osoblja, kao i kontinuiran rad na osnaživanju kompetencija svih zaposlenika. Svim raspoloživim sredstvima poticati će se izvrsnost u upravljanju, istraživanju i obrazovanju studenata, kvaliteti i profesionalnoj usluzi. Ovim aktivnostima stvarat će se poticajno radno okruženje koje omogućava zaposlenicima ali i studentima ostvarivanje svih svojih potencijala.

Odjel za fiziku Sveučilišta u Osijeku je proračunski korisnik koji se uglavnom financira iz državnog proračuna RH (oko 90%). Dio sredstva ostvaruje iz vlastitih prihoda (školarine), a dio čine prihodi od znanstvenih i/ili privrednih projekata djelatnika Odjela. Povremeno se, putem natječajna, ostvare i donacije iz privrede za konkretne studentske, nastavne odnosno istraživačke projekte. Obveza Odjela za fiziku kao proračunskog korisnika je planska i namjenska potrošnja sredstava, u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakonom o proračunu i Zakonom o izvršenju državnog proračuna, i drugim zakonskim i podzakonskim aktima koji reguliraju funkcioniranje visokog učilišta.

Strateški cilj: **5.3.1. – UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA NA TEMELJU OBJEKTIVNIH I TRANSPARENTNIH POSTUPAKA VREDNOVANJEM IZVRSNOSTI**

Privlačenje i zadržavanje najkvalitetnijeg nastavnog, suradničkog i administrativno-stručnog osoblja, kao i kontinuirano razvijanje njihovih radnih kompetencija.

Zadatak 5.3.1.1. Temeljiti zapošljavanje, napredovanje i reizbor nastavnika, suradnika i administrativnog osoblja na objektivnim i transparentnim postupcima koji uključuju vrednovanje izvrsnosti.

Zadatak 5.3.1.2. Pružati podršku nastavnicima, suradnicima i administrativnom osoblju u njihovom stručnom razvoju.

Zadatak 5.3.1.3. Razvijati učinkovit i pravedan sustav nagrađivanja znanstvenog, nastavnog i stručnog rada nastavnika i suradnika kao i poseban sustav nagrađivanja uspješnosti i kvalitete rada administrativnog osoblja.

Strateški cilj: **5.3.2. – OSIGURAVANJE RACIONALNOG POSLOVANJA I OPTIMALNOG TROŠENJA SREDSTAVA U SKLADU S PLANOVIMA I PRITOM NASTOJATI POVEĆATI UDIO VLASTITIH SREDSTAVA U PRIHODIMA**

Optimiziranje učinkovitosti i ekonomičnosti poslovanja. Odgovorno i transparentno trošenje sredstava. Povećavanje udjela vlastitih sredstava u ukupnim prihodima Odjela.

Zadatak 5.3.2.1. Provoditi analize poslovanja te po potrebi integrirati i provoditi aktivnosti usmjerene ka povećanju učinkovitosti i ekonomičnosti poslovanja.

Zadatak 5.3.2.2. Osiguravati transparentno i odgovorno trošenje sredstava Odjela za fiziku.

Zadatak 5.3.2.3. Povećavati udio vlastitih sredstava u ukupnim prihodima Odjela za fiziku.

5.4. Sustav upravljanja kvalitetom

Na Odjelu za fiziku djeluje Povjerenstvo za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete visokog obrazovanja čija je zadaća organiziranje, koordiniranje, razvijanje i provođenje unutarnjih mehanizama osiguravanja, unaprjeđenja i promicanja kvalitete. Povjerenstvo u suradnji sa Sveučilišnim centrom za osiguranje kvalitete organizira i provodi Jedinствену sveučilišnu anketu. Rezultati ankete svake se godine detaljno analiziraju na Vijeću Odjela, te se sukladno njima poduzimaju odgovarajuće mjere poboljšanja kvalitete nastave. Također se redovito prikupljaju i analiziraju standardni indikatori kvalitete. Sustavno se kroz izvješća Hrvatskog zavoda za zapošljavanje prate mogućnosti zapošljavanja diplomiranih studenata Odjela za fiziku. Djelovanjem Alumni kluba prate se njihove karijere na osnovu čega se posredno mogu donijeti zaključci o njihovoj kompetentnosti, a temeljem toga i o kvaliteti studijskih programa odnosno nastavnika i suradnika OF-a. Formaliziranje unutarnjeg sustava za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete temelji se na strateškom cilju **5.4.1. Razvoj sustava upravljanja i osiguranja kvalitete.**

Strateški cilj: **5.4.1 - RAZVOJ SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM I OSIGURANJA KVALITETE**
Uspostavljanje mehanizama planiranja, osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete svih područja djelovanja Odjela za fiziku.

Zadatak 5.4.1.1. Razvijati sustav upravljanja kvalitetom.

Zadatak 5.4.1.2. Razvijati sustav osiguranja kvalitete u skladu sa standardima i smjericama za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja.

Zadatak 5.4.1.3. Informiranje javnosti o aktivnostima vezanim za razvoj sustava osiguranja kvalitete kroz redovito ažuriranje web stranice.

5.5. Detaljna razrada strateških ciljeva Odjela za fiziku za razdoblje 2024.-28.

Strateški cilj: 5.1.1. – SVEUČILIŠNI STUDIJSKI PROGRAMI I PROGRAMI CJELOŽIVOTNOG OBRAZOVANJA

Zadatak 5.1.1.1. Usklađivati opće ciljeve studijskih programa s misijom i strateškim ciljevima kako Odjela za fiziku tako i Sveučilišta te s društvenim potrebama i potrebama tržišta rada.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.1.1.1. Uvrstiti usklađenost studijskih programa s misijom i strateškim ciljevima Odjela i Sveučilišta u elaborat o studijskom programu	Novi ili izmijenjeni elaborat o studijskom programu sadrži dio o usklađenosti studijskog programa sa strateškim ciljevima Odjela i Sveučilišta	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik, Vijeće Odjela	Prema potrebi prilikom usvajanja novog ili izmjene postojećeg studijskog programa
5.1.1.1.2. Pratiti tržište rada i, prema potrebi, usklađivati upisne kvote u skladu s preporukama HZZ-a	Prikupljeni i analizirani podaci Hrvatskog Zavoda za zapošljavanje o broju nezaposlenih diplomiranih studenata fizike	Stručni referent za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Q1 svake godine.
5.1.1.1.3. Pratiti zapošljivost diplomiranih studenata fizike	Analiza zapošljivosti diplomiranih studenata fizike	Ured za studente, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Svake godine, tijekom promocije
5.1.1.1.4. Ustrojiti zajedničke studijske programe s ostalim sastavnicama Sveučilišta	Elaborat o studijskom programu	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik, Vijeće Odjela	Prema potrebi

Zadatak 5.1.1.2. Usklađivati ishode učenja studijskih programa s razinom i profilom kvalifikacija koje se njima stječu.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.1.2.1. Uskladiti ishode učenja studijskih programa s misijom i strateškim ciljevima Odjela i Sveučilišta	Ishodi učenja su jasni, mjerljivi i dostupni za svaki studijski program te usklađeni s misijom i strateškim ciljevima Odjela i Sveučilišta	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Prema potrebi prilikom usvajanja novog ili izmjene postojećeg studijskog programa

5.1.1.2.2. Osiguravati usklađenost ishoda učenja koji se postiže završetkom studijskog programa s opisnicama razine HKO-a na kojoj se program izvodi	Ishodi učenja studijskih programa su usklađeni s opisnicama razine HKO na kojoj se program izvodi	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Prema potrebi prilikom usvajanja novog ili izmjene postojećeg studijskog programa
5.1.1.2.3. Osiguravati da ishodi učenja jasno odražavaju kompetencije potrebne za tržište rada, nastavak obrazovanja, ili druge potrebe pojedinca ili društva	Odjel za fiziku provodi i analizira rezultate anketiranja poslodavaca	Stručni referent za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Prema potrebi
5.1.1.2.4. Sudjelovati u projektima definiranja standarda zanimanja i usklađivanja sa standardima HKO-a	Odjel za fiziku sudjeluje u projektima izrade standarda zanimanja i standarda kvalifikacije koji se upisuju u HKO	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik, Vijeće Odjela	Prema potrebi

Zadatak 5.1.1.3. Revidirati postojeće te predlagati nove sveučilišne studijske programe i programe cjeloživotnog obrazovanja prema potrebama društva i tržišta rada.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.1.3.1. Anketirati nastavnike, studente i vanjske dionike o potrebi predlaganja novih ili izmjene postojećih studijskih programa.	Analiza provedenih anketa među nastavnicima, studentima, vanjskim dionicima Pokrenut proces izmjene postojećih studijskih programa Pokrenut proces predlaganja novog studijskog programa	Ured za studente, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik, Vijeće Odjela	Kontinuirano
5.1.1.3.2. Prikupljati povratne informacije od vanjskih dionika o potrebi ustrojavanja programa cjeloživotnog obrazovanja	Pokrenut proces predlaganja novog programa cjeloživotnog obrazovanja	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik, Vijeće Odjela	Kontinuirano

Zadatak 5.1.1.4. Osigurati usklađenost ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.1.4.1. Anketirati studente i nastavnike o usklađenosti ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem	Analiza provedenih anketa i zapisnika s mentorskih sastanaka	Ured za studente, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Kontinuirano

Strateški cilj: **5.1.2. – NASTAVNI PROCES, STUDENTI, NASTAVNICI I SURADNICI**

Zadatak 5.1.2.1. Pratiti i, po potrebi, revidirati uvjete za upis na studijske programe.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.2.1.1. Pratiti odnos prijavljenih i upisanih studenata preko NISpVU sustava.	Analiza interesa učenika za preddiplomski studij fizike u RH	Ured za studente, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Q3 kvartal svake godine
5.1.2.1.2. Evaluirati kriterije za upis na studijske programe na temelju provedene analize interesa za studij te uspješnosti studiranja	Evaluirani i, po potrebi, revidirani kriteriji za upis na studijske programe usvojeni na sjednici Vijeća odjela	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente Pročelnik, Vijeće OF-a	Q4 kvartal svake godine.

Zadatak 5.1.2.2. Pružati podršku studentima tijekom studija i stvarati preduvjete za uspješno studiranje.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.2.2.1. Imenovati nastavnike-mentore studentima s ciljem prikupljanja povratnih informacija o eventualnim poteškoćama i problemima koje studenti imaju tijekom studiranja	Odluka o imenovanju nastavnika-mentora studentima Zapisnici održanih sastanaka nastavnika-mentora sa studentima	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Q4 kvartal svake godine.
5.1.2.2.2. Imenovati tutore studentima prve godine prijediplomskog studijskog programa s ciljem stvaranja preduvjeta za uspješno studiranje	Odluka o imenovanju tutora studentima prve godine prijediplomskog studijskog programa	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Q4 kvartal svake godine.

5.1.2.2.3. Imenovati voditelje studijskih godina na svim razinama studijskih programa s ciljem stvaranja preduvjeta za uspješno studiranje	Odluka o imenovanju voditelja studijskih godina	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Q4 kvartal svake godine.
5.1.2.2.4. Informirati studente o ciljevima, ishodima učenja, sadržaju, literaturi, kriterijima i vrednovanju rada studenata na svakom pojedinom kolegiju svih studijskih programa	Ažurirane informacije i nastavni materijali na web stranicama Odjela i platformama za e-poučavanje (Merlin, MS Teams, ...)	Nastavnici i suradnici, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Kontinuirano
5.1.2.2.5. Anketirati studente o uvjetima studiranja na studijskim programima	Analiza provedenih anketa (JSA, interna anketa OF-a) i poduzimanje odgovarajućih aktivnosti usmjerenih na povećanje uspješnosti studiranja	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Q4 kvartal svake godine.
5.1.2.2.6. Kupovati novu udžbeničku i stručnu literaturu	Prikupljanje i obrada podataka o potrebi za novim udžbenicima i nastavnim materijalima. Narudžba i kupovina novih udžbenika	Nositelji kolegija, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik	Kontinuirano
5.1.2.2.7. Nabavljati nastavna sredstva i pomagala	Prikupljanje i obrada podataka o potrebi za novim nastavnim sredstvima i pomagalima (oprema za praktikume, računala, ...) Narudžba i kupovina novih nastavnih sredstava i pomagala (oprema za praktikume, računala, ...)	Nositelji kolegija, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik	Kontinuirano

Zadatak 5.1.2.3. Omogućavati stjecanje međunarodnog iskustva studenata.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.2.3.1. Informirati studente o mogućnosti međunarodne mobilnosti.	Objavljena informacija o dostupnim natječajima za mobilnost studenata Potpisani ugovori o odlaznoj mobilnosti	Koordinator za međunarodnu suradnju, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Kontinuirano

5.1.2.3.2. Prihvatiti strane studente u sklopu programa međunarodne mobilnosti	Potpisani ugovori o dolaznoj mobilnosti stranih studenata	Koordinator za međunarodnu suradnju, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Kontinuirano
5.1.2.3.3. Organizirati zajedničke kolegije s inozemnim sveučilištima	Potpisani ugovori o organizaciji zajedničkih kolegija u okviru mreže sveučilišta	Nositelji zajedničkih kolegija, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente	Kontinuirano

Zadatak 5.1.2.4. Održavati postojeću i unaprjeđivati nastavnu izvrsnost nastavnika i suradnika.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.2.4.1. Voditi evidenciju o nastavnoj opterećenosti nastavnika i suradnika.	Izrađene kompozicije radnog vremena za sve nastavnike i suradnike	Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Tajništvo Odjela, Pročelnik	Q4 svake godine
5.1.2.4.2. Nagrađivati nastavnu izvrsnost nastavnika i suradnika	Odluke o nagrađenim nastavnicima i suradnicima temeljem Pravilnika o nagrađivanju nastavnika i suradnika	Povjerenstvo za dodjelu nagrada studentima i nastavnicima, Pročelnik, Vijeće odjela	Q4 svake dvije godine
5.1.2.4.3. Evidentirati sudjelovanja nastavnika i suradnika na stručnim skupovima kao i studijskim boravcima na drugim institucijama.	Godišnje izvješće Pročelnika o radu Odjela za fiziku Usvojeno godišnje izvješće o sudjelovanju na znanstvenim i stručnim skupovima	Koordinator za međunarodnu suradnju, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik, Vijeće Odjela	Svake godine.

Zadatak 5.1.2.5. Poticati izdavačku djelatnost nastavnika i suradnika.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.1.2.5.1. Poticati objavljivanje i administriranje on-line nastavnih materijala na web stranicama Odjela i sustavima za e-učenje (Merlin, MS Teams, ...)	Evidencija o broju kolegija s objavljenim nastavnim materijalima	Povjerenstvo za izdavačku djelatnost, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik	Kontinuirano

5.1.2.5.2. Sufinancirati izdavanje udžbenika, priručnika, skripti i drugih tiskanih i/ili digitalnih nastavnih materijala.	Pokrenut proces objavljivanja sveučilišnog udžbenika, priručnika, skripte Sklopljeni ugovori s recenzentima	Povjerenstvo za izdavačku djelatnost, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Pročelnik	Kontinuirano
5.1.2.5.3. Organizirati interno recenziranje objavljenih nastavnih materijala.	Evidencija o broju recenziranih nastavnih materijala	Povjerenstvo za izdavačku djelatnost, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente,	Kontinuirano

Strateški cilj: **5.2.1. - ZNANSTVENA IZVRSNOST NASTAVNIKA I SURADNIKA ODJELA ZA FIZIKU.**

Zadatak 5.2.1.1. Definirati područja znanstvenih istraživanja na OF-u

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.1.1. Definirati strateške ciljeve Odjela za razvoj znanstvene djelatnosti s područjima i problematikom znanstvenih istraživanja	Usvojen Strateški program znanstvenih istraživanja Odjela za fiziku za petogodišnje razdoblje	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik, Vijeće odjela	Q1 2026

Zadatak 5.2.1.2. Pratiti znanstvenu produktivnost i izvrsnost nastavnika i suradnika OF-a

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.2.1. Evidentirati objavljene radove svih nastavnika i suradnika po kategorijama časopisa	Popis svih radova nastavnika i suradnika objavljen na web stranici Odjela	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Q1 svake godine
5.2.1.2.2. Evidentirati faktore utjecaja časopisa u kojima su radovi svakog nastavnika i suradnika objavljeni i njihova kategorizacija u kvartile (Q1, Q2, Q3 i Q4)	Svi radovi nastavnika i suradnika klasificirani prema faktoru utjecaja i popis objavljen na web stranici Odjela	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Q1 svake godine
5.2.1.2.3. Evidentirati indeks citiranosti nastavnika i suradnika za svaku godinu	Citiranost nastavnika i suradnika prikazana na web stranici Odjela	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Q1 svake godine

5.2.1.2.4. Analizirati i evaluirati znanstvenu produktivnost i parametre znanstvene izvrsnosti za svaku godinu	Izvešće o znanstvenoj produkciji Odjela za fiziku za pojedinu godinu	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Q1 svake godine
---	--	--	-----------------

Zadatak 5.2.1.3. Jačati domaću i međunarodnu suradnju praćenjem broja prijava znanstvenih projekata na domaćim i međunarodnim natjecanjima.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.3.1. Informirati nastavnike i suradnike o domaćim i međunarodnim natjecanjima za znanstvene i stručne projekte	Evidencija broja sudjelovanja nastavnika i suradnika na informativnim danima	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.3.2. Evidentirati prijave na domaće i međunarodne kompetitivne natječe za znanstvene i stručne projekte	Evidencija broja prijavljenih projektnih prijedloga na domaće i međunarodne kompetitivne natječe za znanstvene i stručne projekte	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.3.3. Evidentirati broj realiziranih domaćih i međunarodnih suradnji	Evidencija broja realiziranih domaćih i međunarodnih suradnji	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Koordinator za međunarodnu suradnju	Kontinuirano
5.2.1.3.4. Analizirati i evaluirati ostvarenu međunarodnu suradnju	Usvojeno izvješće o međunarodnoj suradnji	Koordinator za međunarodnu suradnju, Vijeće odjela	Q4 svake godine

Zadatak 5.2.1.4. Poticati mobilnost i postdoktorsko usavršavanje nastavnika i suradnika.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.4.1. Poticati dolaznu i odlaznu mobilnost nastavnika i suradnika	Prosljeđena informacija o aktualnim natjecanjima različitih programa mobilnosti	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.4.2. Evidentirati prijave na programe mobilnosti i znanstvenog usavršavanja nastavnika i suradnika	Evidencija broja prijavljenih nastavnika i suradnika na programe mobilnosti	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano

5.2.1.4.3. Evidentirati broj realiziranih dolaznih i odlaznih boravaka nastavnika i suradnika	Evidencija broja realiziranih dolaznih i odlaznih boravaka nastavnika i suradnika	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.4.4. Analizirati i evaluirati realiziranu odlaznu i dolaznu mobilnost	Usvojeno izvješće o realiziranoj mobilnosti	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Vijeće odjela	Q4 svake godine

Zadatak 5.2.1.5. Pratiti financiranja znanstvenih usavršavanja i ostalih znanstvenih aktivnosti po nastavniku i suradniku.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.5.1. Implementirati postojeće ili izraditi nove kriterije za raspodjelu financijskih sredstava za znanstveno usavršavanje nastavnika i suradnika shodno iznosu osiguranih sredstava iz programskog financiranja Odjela	Primjena Pravilnika o raspodjeli namjenskih sredstava iz modela višegodišnjeg institucijskog financiranja znanstvene djelatnosti na Odjelu za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Vijeće odjela	Kontinuirano
5.2.1.5.2. Donositi plan znanstvenog usavršavanja nastavnika i suradnika za svaku kalendarsku godinu	Usvojen plan znanstvenog usavršavanja nastavnika i suradnika za svaku kalendarsku godinu	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Vijeće odjela	Kontinuirano
5.2.1.5.3. Usvajati realizaciju znanstvenog usavršavanja nastavnika i suradnika za svaku kalendarsku godinu	Usvojena realizacija znanstvenog usavršavanja nastavnika i suradnika za svaku kalendarsku godinu	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Vijeće odjela	Kontinuirano
5.2.1.5.4. Analizirati i evaluirati znanstvena usavršavanja nastavnika i suradnika za svaku kalendarsku godinu	Usvojeno godišnje izvješće Pročelnika o radu Odjela za pojedinu akademsku godinu	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Vijeće odjela	Kontinuirano

Zadatak 5.2.1.6. Poticati suradnju s gospodarskim subjektima zajedničkim prijavama projekata.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
-----------	--------------------	-----------------	--------

5.2.1.6.1. Poticati prijave na projektne natječaje u suradnji s gospodarstvom	Prosljeđena informacija o aktualnim natječajima usmjerenim na suradnju s gospodarstvom	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Koordinator za suradnju s gospodarstvom	Kontinuirano
5.2.1.6.2. Evidentirati prijave na projektne natječaje u suradnji s gospodarstvom	Evidencija broja prijavljenih projektnih prijedloga u suradnji s gospodarskim subjektima	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Koordinator za suradnju s gospodarstvom	Kontinuirano
5.2.1.6.3. Evidentirati broj realiziranih projekata u suradnji s gospodarstvom	Evidencija broja realiziranih projekata u suradnji s gospodarstvom	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Koordinator za suradnju s gospodarstvom	Kontinuirano
5.2.1.6.4. Analizirati i evaluirati suradnju s gospodarstvom	Usvojeno izvješće o suradnji s gospodarstvom	Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Koordinator za suradnju s gospodarstvom, Vijeće odjela	Q4 svake godine

Zadatak 5.2.1.7. Osiguravati i održavati neophodnu znanstveno-istraživačku i računalnu opremu.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.7.1. Održavati i obnavljati postojeću računalnu infrastrukturu potrebnu za znanstvenoistraživački rad	Proveden postupak jednostavne i/ili javne nabave za računalnu opremu	Voditelji projekata, CARNet sistem inženjer, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik	Kontinuirano
5.2.1.7.2. Prikupljati podatke o potrebnoj računalnoj opremi i osiguravati financijska sredstva za nabavu računalne opreme, programa i licenci potrebnih za znanstvenoistraživački rad	Izrađen plan nabave Odjela za fiziku Kupovina opreme iz sredstava projekata ili u skladu s Pravilnikom o raspodjeli namjenskih sredstava iz modela višegodišnjeg institucijskog financiranja znanstvene djelatnosti na Odjelu za fiziku	Voditelji projekata, CARNet sistem inženjer, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik	Kontinuirano

5.2.1.7.3. Održavati postojeću laboratorijsku i mjernu opremu koja se koristi za znanstvenoistraživački rad	Proveden postupak jednostavne i/ili javne nabave za laboratorijsku i mjernu opremu	Voditelji projekata, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik	Kontinuirano
5.2.1.7.4. Prikupljati podatke o potrebnoj laboratorijskoj i mjernoj opremi i osiguravati financijska sredstva za nabavu laboratorijske i mjerne opreme potrebne za znanstvenoistraživački rad	Izrađen plan nabave Odjela za fiziku Kupovina opreme iz sredstava projekata ili u skladu s Pravilnikom o raspodjeli namjenskih sredstava iz modela višegodišnjeg institucijskog financiranja znanstvene djelatnosti na Odjelu za fiziku	Voditelji projekata, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik	Kontinuirano

Zadatak 5.2.1.8. Održavati popularno-znanstvena predavanja, organizirati i sudjelovati na radionicama i aktivnostima usmjerenim na popularizaciju znanosti odnosno fizike.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.2.1.8.1. Evidentirati održana znanstveno-popularna predavanja nastavnika i suradnika na događanjima usmjerenim na popularizaciju znanosti	Evidencija održanih znanstveno-popularnih predavanja nastavnika i suradnika na događanjima usmjerenim na popularizaciju znanosti objavljena i ažurirana na web stranici Odjela	Nastavnici i suradnici, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.8.2. Evidentirati održane radionice nastavnika i suradnika na događanjima usmjerenim na popularizaciju znanosti	Evidencija održanih radionica nastavnika i suradnika na događanjima usmjerenim na popularizaciju znanosti objavljena i ažurirana na web stranici Odjela	Nastavnici i suradnici, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.8.3. Organizirati događanja usmjerena na popularizaciju znanosti	Popis organiziranih događanja usmjerenih na popularizaciju znanosti objavljen na web stranici Odjela	Nastavnici i suradnici, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano
5.2.1.8.4. Organizirati dodatne aktivnosti za darovite učenike s ciljem popularizacije studijskih programa Odjela	Popis organiziranih aktivnosti u kojima sudjeluju daroviti učenici objavljen na web stranici Odjela	Nastavnici i suradnici, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost	Kontinuirano

Commented [VR1]: D.H. Broje li se samo popularno-znanstvene aktivnosti koje radimo na Odjelu za fiziku u Osijeku?

Prokomentirati na sjednici!

5.2.1.8.5. Analizirati i evaluirati aktivnosti usmjerene na popularizaciju znanosti	Godišnje izvješće Pročelnika o radu Odjela	Pročelnik, Vijeće odjela	Q1 svake godine
---	--	--------------------------	-----------------

Strateški cilj: **5.3.1. – UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA NA TEMELJU OBJEKTIVNIH I TRANSPARENTNIH POSTUPAKA VREDNOVANJEM IZVRSNOSTI**

Zadatak 5.3.1.1. Temeljiti zapošljavanje, napredovanje i reizbor nastavnika, suradnika i administrativnog osoblja na objektivnim i transparentnim postupcima koji uključuju vrednovanje izvrsnosti.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.3.1.1.1. Izraditi godišnji plan napredovanja i zapošljavanja u skladu s potrebama i mogućnostima	Godišnji plan napredovanja i zapošljavanja usvojen na vijeću odjela i Senatu Sveučilišta	Pročelnik, Vijeće odjela	Q4, svake godine
5.3.1.1.2. Provoditi natječajni postupak za zapošljavanje novih nastavnika i suradnika na objektivni i transparentan način u kojem će se odabir kandidata temeljiti na vrednovanju izvrsnosti	Natječajni postupak proveden transparentno i objektivno uz primjenu dodatnih kriterija i metoda procjene najboljih kandidata temeljenih na vrednovanju izvrsnosti.	Pročelnik, Vijeće odjela	Kontinuirano
5.3.1.1.3. Provoditi postupak napredovanja i reizbora nastavnika i suradnika na objektivni i transparentan način temeljen na načelu vrednovanja izvrsnosti	Postupak napredovanja i reizbora nastavnika i suradnika proveden transparentno i objektivno uz primjenu metoda procjene temeljenih na vrednovanju izvrsnosti.	Pročelnik, Vijeće odjela	Kontinuirano

Zadatak 5.3.1.2. Pružati podršku nastavnicima, suradnicima i administrativnom osoblju u njihovom stručnom razvoju.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.3.1.2.1. Poticati i (su)financirati sudjelovanja nastavnika, suradnika i administrativnih djelatnika na stručnim skupovima kao i studijskim boravcima na drugim institucijama.	Godišnje izvješće Pročelnika o radu Odjela za fiziku	Tajništvo Odjela, Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost Pročelnik,	Kontinuirano

	Usvojeno godišnje izvješće o sudjelovanju na znanstvenim i stručnim skupovima te studijskim boravcima na drugim institucijama		
5.2.1.2.2. Donositi plan stručnog usavršavanja administrativnog osoblja za svaku kalendarsku godinu	Usvojen plan stručnog usavršavanja administrativnog osoblja za svaku kalendarsku godinu	Tajništvo Odjela, Vijeće odjela	Q4, svake godine
5.2.1.2.3. Usvajati realizaciju stručnog usavršavanja administrativnog osoblja za svaku kalendarsku godinu	Usvojena realizacija stručnog usavršavanja administrativnog osoblja za svaku kalendarsku godinu	Tajništvo Odjela, Vijeće odjela	Q4, svake godine

Zadatak 5.3.1.3. Razvijati učinkovit i pravedan sustav nagrađivanja znanstvenog, nastavnog i stručnog rada nastavnika i suradnika kao i poseban sustav nagrađivanja uspješnosti i kvalitete rada administrativnog osoblja.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.3.1.3.1. Nagrađivati izvrsnost nastavnika i suradnika	Odluke o nagrađenim nastavnicima i suradnicima temeljem Pravilnika o nagrađivanju nastavnika i suradnika	Povjerenstvo za dodjelu nagrada studentima i nastavnicima, Pročelnik, Vijeće odjela	Q4 svake dvije godine
5.3.1.3.2. Evaluirati Pravilnik o nagrađivanju nastavnika i suradnika	Evaluacija i, po potrebi izmjena, Pravilnika o nagrađivanju nastavnika i suradnika	Povjerenstvo za dodjelu nagrada studentima i nastavnicima, Nastavnici i suradnici, Pročelnik, Vijeće odjela	Po potrebi
5.3.1.3.3. Razvijati sustav nagrađivanja uspješnosti i kvalitete rada administrativnog osoblja	Izrađen i usvojen Pravilnik o nagrađivanju administrativnog osoblja	Tajništvo Odjela, Pročelnik, Vijeće odjela	Q4 2025. godine

Strateški cilj: **5.3.2. – OSIGURAVANJE RACIONALNOG POSLOVANJA I OPTIMALNOG TROŠENJA SREDSTAVA U SKLADU S PLANOVIMA I PRITOM NASTOJATI POVEĆATI UDIO VLASTITIH SREDSTAVA U PRIHODIMA**

Zadatak 5.3.2.1. Provoditi analize poslovanja te po potrebi integrirati i provoditi aktivnosti usmjerene ka povećanju učinkovitosti i ekonomičnosti poslovanja.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.3.2.1.1. Prikupljati podatke i analizirati financijsko poslovanje Odjela.	Kvartalni, polugodišnji i godišnji financijski izvještaji	Rukovoditelj ureda za financije i računovodstvo, Pročelnik	Svaka tri mjeseca
5.2.1.1.2. Održavati rashode poslovanja manjim od prihoda	Godišnji financijski izvještaj	Rukovoditelj ureda za financije i računovodstvo, Pročelnik	Kontinuirano

Zadatak 5.3.2.2. Osiguravati transparentno i odgovorno trošenje sredstava Odjela za fiziku.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.3.2.2.1. Primjenjivati propisane postupke, procedure pravilnike za nabavu roba i usluga, plaćanje po računima, isplatu naloga za službena putovanja u skladu s planom nabave	Primjena Pravilnika o financijskom poslovanju Primjena Pravilnika o provedbi postupaka jednostavne nabave roba, radova i usluga Primjena Procedure zaprimanja i provjere računa i plaćanja po računima u E-poslovanju Primjena Procedure za izdavanje, obračun i isplatu naloga za službena putovanja	Rukovoditelj ureda za financije i računovodstvo, Ured pročelnika, Pročelnik	Kontinuirano
5.3.2.2.2. Održavati rashode poslovanja manjim od prihoda	Godišnji financijski izvještaj	Rukovoditelj ureda za financije i računovodstvo, Pročelnik	Kontinuirano

Zadatak 5.3.2.3. Povećavati udio vlastitih sredstava u ukupnim prihodima Odjela za fiziku.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.3.2.3.1. Pratiti udio vlastitih sredstava u financijskom poslovanju Odjela.	Godišnji financijski izvještaj	Rukovoditelj ureda za financije i računovodstvo, Pročelnik	Svake godine

5.3.2.3.1. Poduzimati aktivnosti usmjerene na povećavanje udjela vlastitih sredstava u ukupnim prihodima Odjela	Potpisani ugovori o financiranju projekata	Voditelji projekata, Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, Pročelnik	Kontinuirano
---	--	--	--------------

Strateški cilj: **5.4.1 - RAZVOJ SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM I OSIGURANJA KVALITETE**

Zadatak 5.4.1.1. Razvijati sustav upravljanja kvalitetom.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.4.1.1.1. Održavati i unaprjeđivati sustav upravljanja kvalitetom visokog obrazovanja	Imenovanje članova Povjerenstva za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja Zapisnici sa sastanaka Povjerenstva za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja	Stručni referent za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Povjerenstvo za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Pročelnik, Vijeće Odjela	Kontinuirano
5.4.1.1.2. Osposobljavati administrativno, nastavno i suradničko osoblje za poslove unaprjeđenja i osiguranja kvalitete visokog obrazovanja	Obavljena stručna usavršavanja nastavnog, suradničkog i administrativno-tehničkog osoblja	Povjerenstvo za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Pročelnik, Vijeće Odjela	Kontinuirano

Zadatak 5.4.1.2. Razvijati sustav osiguranja kvalitete u skladu sa standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
5.4.1.2.1. Organizirati, koordinirati i provoditi postupke vrednovanja sustava za osiguranje kvalitete na Odjelu	Izrađena Samoanaliza u postupku reakreditacije Provedena Jedinствена sveučilišna studentska anketa	Stručni referent za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Povjerenstvo za unaprjeđenje i osiguranje	Kontinuirano

	<p>Provedena interna studentska anketa na razini Odjela</p> <p>Provedena interna anketa među djelatnicima na razini Odjela</p>	<p>kvalitete visokog obrazovanja, Pročelnik, Vijeće Odjela</p>	
<p>5.4.1.2.2. Razvijati unutarnje mehanizme osiguravanja, unaprjeđenja i promicanja sustava kvalitete na Odjelu</p>	<p>Izrađen godišnji plan aktivnosti sukladno Pravilniku o ustroju i djelovanju sustava za osiguranje kvalitete na Sveučilištu</p> <p>Izrađen Akcijski plan za praćenje provedbe Strategije razvoja Odjela za fiziku za razdoblje 2024-28</p> <p>Izvešće o realizaciji Akcijskog plana za praćenje provedbe Strategije razvoja Odjela za fiziku za razdoblje 2024-28</p>	<p>Stručni referent za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Povjerenstvo za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Pročelnik, Vijeće Odjela</p>	<p>Svake godine</p> <p>Q4 2024</p> <p>Svake godine</p>

Zadatak 5.4.1.3. Informiranje javnosti o aktivnostima vezanim za razvoj sustava osiguranja kvalitete kroz redovito ažuriranje web stranice.

Aktivnost	Indikator provedbe	Odgovorne osobe	Rokovi
<p>5.4.1.3.1. Informirati javnost o sustavu osiguranja kvalitete na Odjelu</p>	<p>Ažurirane web stranice Odjela posvećene Sustavu osiguranja kvalitete</p>	<p>Stručni referent za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, Povjerenstvo za unaprjeđenje i osiguranje kvalitete visokog obrazovanja, CARNet inženjer, Pročelnik</p>	<p>Kontinuirano</p>
<p>5.4.1.3.2. Informirati studente i zainteresiranu javnost o uvjetima upisa na studijske programe, uvjetima studiranja na studijskim programima (sadržajima kolegija, literaturi, načinima polaganja ispita, ...)</p>	<p>Ažurirane web stranice Odjela posvećene studijima i uvjetima studiranja</p>	<p>Zamjenik pročelnika za nastavu i studente, CARNet inženjer, Pročelnik</p>	<p>Kontinuirano</p>
<p>5.4.1.3.3. Informirati studente i zainteresiranu javnost o znanstvenoistraživačkoj aktivnosti na Odjelu</p>	<p>Ažurirane web stranice Odjela posvećene znanstvenoistraživačkoj djelatnosti na Odjelu</p>	<p>Zamjenik pročelnika za znanstvenoistraživačku djelatnost, CARNet inženjer, Pročelnik</p>	<p>Kontinuirano</p>

5.4.1.3.4. Informirati studente i zainteresiranu javnost o aktivnostima usmjerenim na popularizaciju znanosti na Odjelu	Ažurirane web stranice Odjela posvećene popularizaciju znanosti na Odjelu	Voditelji projekata popularizacije znanosti, CARNet inženjer, Pročelnik	Kontinuirano
--	---	---	--------------

6. SWOT analiza Odjela za fiziku

SNAGE (Strength)	SLABOSTI (Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> • iskusni i motivirani nastavnici čiji se rad konstantno unaprjeđuje, • moderna infrastruktura i oprema za nastavu (informatička oprema, nastavna sredstva i pomagala, oprema za eksperimente), • umrežena računala dostupna djelatnicima i studentima, • transparentni odabir studenata, • gostovanja vanjskih (domaćih i inozemnih) predavača – organizacija znanstveno-popularnih predavanja, • transparentan sustav vrednovanja i nagrađivanja najboljih nastavnika i studenata, • nastavni materijal dostupan na web-u, • izvrsna mogućnost zapošljavanja završenih studenata. 	<ul style="list-style-type: none"> • nedovoljni prostorni i financijski kapaciteti (nedostaju sobe za nastavnike kao i prostor i financije za opremanje i pokretanje znanstveno-istraživačkih laboratorija), • nedovoljni ljudski kapaciteti (nedostaje određen broj asistenata te nekoliko nastavnika kako bi uspješno pokrili nastavu fizike na cijelom sveučilištu), • nedostatak laboranata i stručnih suradnika, • dio administrativnog osoblja je nemotivirano za predan i učinkovit rad na visokom učilištu, • nedostatak knjižnice zbog nemogućnosti zaposlenja knjižničara, • nedostatak prostora za učenje i druženje studenata.
PRILIKE (Opportunities)	PRIJETNJE (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> • pokretanje novih diplomskih studija (nastavničkih i istraživačkih), • daljnje unaprjeđivanje komunikacije između nastavnika i studenata, • poticanje odlazaka na međunarodne konferencije i prijavu na međunarodne projekte, • poticanje dolazne i odlazne mobilnosti nastavnika i suradnika u okviru nekih dostupnih projekata (CEEPUS, ERASMUS+), • postavljanje on-line predavanja, • organiziranje dana otvorenih vrata Odjela za fiziku kako bi svoj rad predstavili i približili lokalnoj zajednici, • promoviranje studijskih programa u srednjim školama s ciljem privlačenja što boljih studenata, • organiziranje znanstvenih i stručnih simpozija. 	<ul style="list-style-type: none"> • smanjenje državnog financiranja, • odlazak kvalitetnih nastavnika (na druga sveučilišta ili u mirovinu) • ograničena mogućnost zapošljavanja novih kadrova, • nedovoljni ljudski kapaciteti i potreba za angažiranjem određenog broja honorarnih nastavnika (matematika, pedagoško-didaktičko-psihološka naobrazba), • slaba motiviranost studenata za studij, • smanjivanje broja učenika/maturanata, a time i potencijalnih studenata Odjela za fiziku, zbog iseljavanja mladih obitelji s područja Slavonije

7. Literatura

1. Monografija „Pedagoški fakultet (1977. – 2002.)“ Izdavač: Pedagoški fakultet Osijek, Osijek 2002. godine
2. Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj 119/22), (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_10_119_1834.html)
3. Statut Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (pročišćeni tekst), ožujak 2023. (<http://www.unios.hr/wp-content/uploads/2023/03/STATUT-v1-20230301.pdf>).
4. Strategija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2021. – 2030., studeni 2021. (<http://www.unios.hr/kvaliteta/wp-content/uploads/sites/2/2016/03/Strategija-Sveucilista-2021-2030.pdf>)
5. Pravilnik Odjela za fiziku Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, srpanj 2023, (<https://www.fizika.unios.hr/wp-content/uploads/2023/08/Pravilnik-Odjela-za-fiziku.pdf>)
6. Strateški program znanstvenih istraživanja Odjela za fiziku Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku u razdoblju 2021. – 2025. (https://www.fizika.unios.hr/wp-content/uploads/2024/02/Strateski_program_znanstvenih_istrazivanja_OF_-2021_25_final.pdf)
7. Pravilnik o nagrađivanju i pohvaljivanju studenata, 2016. godina, (<https://www.fizika.unios.hr/wp-content/uploads/2023/01/Pravilnik-o-nagradivanju-i-pohvaljivanju-studenata.pdf>)
8. Pravilnik o nagrađivanju i pohvaljivanju nastavnika, 2016. godina (<https://www.fizika.unios.hr/wp-content/uploads/2023/01/Pravilnik-o-nagradivanju-i-pohvaljivanju-nastavnika.pdf>)
9. Godišnja izvješća Pročelnika Odjela za fiziku (<https://www.fizika.unios.hr/godisnja-izvjesca-2/>)
10. Zakon o osiguravanju kvalitete u visokom obrazovanju i znanosti („Narodne novine“, broj 151/22), (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_12_151_2330.html)
11. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), 2015 Brussels, Belgium (https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf).
12. Priručnik kvalitete Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, 2018. (<http://www.unios.hr/kvaliteta/wp-content/uploads/sites/2/2024/01/Prirucnik-kvalitete-2018.pdf>)
13. Pravilnik o ustroju i djelovanju sustava za osiguranje kvalitete visokog obrazovanja na Odjelu za fiziku-pročišćeni tekst, prosinac 2015. godina (https://www.fizika.unios.hr/wp-content/uploads/2022/03/04_Pravilnik_kvaliteta.pdf)