

ПЛАН РАДА КАТЕДРЕ ЗА ТЕОРИЈСКУ ФИЗИКУ И ПРИМЕНЕ ЗА ШКОЛСКУ 2018/2019. ГОДИНУ

Катедру за Теоријску физику и примене (даље Катедра) на почетку школске 2018/2019. године чини 12 наставника, 3 сарадника-асистента и један студент докторских студија.

1. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Настава на свим нивоима студија на Департману за физику ће се одвијати по усвојеним студијским програмима. У извођењу наставе на Природно-математичком факултету, у школској 2018/2019. години биће ангажовани сви наставници и сарадници Катедре, као и студент докторских студија М. Стојановић. Током школске године ће се вршити праћење и анализа реализације наставе и спроводиће се активности за њено унапређење.

Један број наставника-чланова Катедре ће и даље бити ангажован у раду Већа, Савета и Деканата Факултета, телима Универзитета у Нишу, телима ресорног Министарства, локалним и националним удружењима физичара, Балканској унији физичара и SEENET-МТР мрежи.

Наставници и сарадници Катедре ће наставити са радом: у Одељењу за ученике са посебним способностима за физику у гимназији “С. Марковић” у Нишу, помагати у развоју научног подмлатка, као и на промоцији и популаризацији физике у сарадњи са Друштвом физичара Ниш, Астрономским друштвом „Алфа”, Истраживачком станицом „Петница“ и Подружницом Нишавског региона, учествовати научно-популарним активностима и такмичењима ученика.

2. ПРИПРЕМА АКРЕДИТАЦИЈЕ

Како су крајем претходне школске године формиране 3 комисије за припрему нових програма, Катедра у целини, као и уже комисије, ће интензивирати рад на припреми програма за акредитацију. Планира се да 1 до 2 седнице (Већа) Катедре буду посвећене само овој теми.

Имајући у виду тренд избора и уписа модула мастер студија у последње 2 године, Катедра ће радити на профилисању студијских програма тако да се омогући одржавање постојећег нивоа и евентуално подстакне развој теоријске физике на Департману.

3. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Катедра ће наставити са обављањем научно-истраживачког рада кроз:

- Реализацију научно-истраживачких пројеката, публикавање научних резултата и припреме за најављени нови пројектни циклус;
- Организацију и учешће на научно-стручним скуповима и организација предавања;
- Размену наставника, сарадника и студената и држања предавања по позиву.

Катедра ће наставити постојећу и настојати да успостави нове облике сарадње са домаћим и иностраним научно-истраживачким организацијама и удружењима. Наставак и унапређење међународне сарадње у области научног истраживања и усавршавања, ће се у једном делу одвијати кроз рад SEENET-МТР мреже и њене Канцеларије и Центра у Нишу, посебно са ICTP Трст кроз заједнички пројекат NT-03,

заједнички додатни програм за студенте докторских студија „CERN – SEENET-MTP PhD Training Program“, наставак сарадње са Институтом Руђер Бошковић у Загребу и другим.

Део чланова ће бити укључен у припрему пројеката за оквирни програм Европске уније HORIZON 2020 и, евентуално, за његов наставак 2021-2027.

Пројекти:

Планирано је да у школској 2018/2019. години наставници и сарадници Катедре, који су тренутно ангажовани на пројектима, наставе реализацију пројеката које финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (МПНТР РС):

1. ИИИ 45010, МПНТР РС, 2011-2018: *Фотоника микро и нано структура структурних материјала* (проф. др А. Манчић, Н. Филиповић);
2. ОИ 171020, МПНТР РС, 2011-2018: *Физика судара и фотопроцеса у атомским (био) молекулским и нанодимензионалним системима* (проф. др И. Манчев, др Н. Милојевић);
3. ОИ 176021, МПНТР РС, 2011-2018: *Видљива и невидљива материја у блиским галаксијама: теорија и посматрања* (проф. др Г. Ђорђевић, проф. др Љ. Нешић, доц. др М. Милошевић);
4. ОИ 174020, МПНТР РС, 2011-2018: *Геометрија и топологија многострукости, класична механика и интегрални динамички системи* (проф. др Г. Ђорђевић, проф. др Љ. Нешић, доц. др Д.Д. Димитријевић);
5. ОИ 171028, МПНТР РС, 2011-2018: *Нови приступ проблемима заснивања квантне механике са аспекта примене у квантним технологијама и интерпретацијама сигнала различитог порекла* (проф. др Љ. Стевановић, проф. др Ј. Јекнић-Дугић);
6. ОИ 171025, МПНТР РС, 2011-2018: *Електрични пробој гасова, површински процеси и примене* (доц. др В. Павловић);
7. ОИ 171037, МПНТР РС, *Фундаментални процеси и примене транспорта честица у неравнотежним плазмама, траповима и наноструктурама* (Ж. Младеновић);
8. ОИ 176003, МПНТР РС, 2011-2018: *Гравитација и структура космоса на великим скалама* (М. Стојановић).

Планира се реализација и наставак постојећих међународних пројеката:

1. SEENET-MTP – ICTP пројекат NT-03 *Cosmology – Classical and Quantum Challenges* (руководилац проф. др Г. Ђорђевић);
2. Интензивније учешће на међународним COST Пројектима (проф. др Г. Ђорђевић, проф. др Љ. Стевановић, доц. др Д.Д. Димитријевић, доц. др М. Милошевић, доц. др В. Павловић, М. Стојановић, Н. Филиповић)

Научно-стручни скупови, предавања и међународна сарадња:

У школској 2018/2019. години Катедра ће део својих активности усмерити на:

- Суорганизација научних скупова у иностранству у сарадњи са партнерским институцијама (Школа и Воркшоп у Јањини (јун 2019.) и други)
- Предавања наставника и сарадника Катедре у земљи и иностранству;

- Појединачно и групно учествовање наставника и сарадника Катедре у раду научних скупова и семинара;
- Предавања гостујућих научника у оквиру Семинара Катедре и SEENET-MTP мреже и кроз реализацију горе наведених пројеката.

Чланови Катедре ће учествовати у суорганизацији и реализацији:

- Школе за докторанте: High Energy and Particle Physics, Јањина, јун 2019; Конференција: BW2019 Јањина, јун 2019, и најављеним скуповима Кијев (мај 2019.) и Букурешт 2019.
- Обезбеђивања да наставници и сарадници катедре проведу до месец дана у партнерским институцијама кроз активности размене SEENET-MTP мреже;
- Планирана је апликација код ИСТР Трст, за нови “Федерални програм”;
- Биће настављена сарадња са Гимназијом у Алексинцу и рад на припреми Међународне конференције о настави физике у средњим школама (март 2019. године).
- Промоцији новог такмичења и теоријске физике у сарадњи са Балканском унијом физичара.
- Катедра ће настојати да појача активности у смислу одржавања заједничког семинара.

Научно-стручни радови:

Наставници и сарадници Катедре ће у складу са својим горе поменути планираним ангажовањима објављивати радове научног, стручног и популарног карактера.

4. ИЗДАВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Планира се издавање и промоција уџбеника, збирки, скрипти, зборника радова и слично.

У Нишу,
6. новембра 2018. године

Шеф Катедре за теоријску физику и
примене

Проф. др Горан Ђорђевић