

КАТЕДРА ЗА МАТЕМАТИКУ, ФИЗИКУ И НАЦРТНУ ГЕОМЕТРИЈУ

МФНГ

ИСТОРИЈСКИ РАЗВОЈ

У почетку, високошколска настава математике, физике нацртне геометрије и општеобразовних предмета није била организована у оквиру заједничке организационе целине, јединствене Катедре. Предмети из ових области налазили су се под различитим називима у плановима и програмима свих високошколских образовних институција које су образовале грађевинске и геодетске инжењере, почев од Инжењерске школе (1846–1849), Јестествено–техничког одељења Лицеја (1853–1863), Техничког факултета Велике школе (1863–1905), Грађевинског одсека Техничког факултета (1905–1948), Грађевинског факултета Техничке велике школе (1948–1954) и Грађевинског факултета Универзитета у Београду. У периоду између 1926. и 1956. године постојале су заједничке катедре за предмете математика, физика и нацртна геометрија за све одсеке техничког факултета, односно све техничке факултете. Од 1956. године постоји посебна катедра за предмете из области математике, физике и нацртне геометрије на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Она до 1993. године више пута мења назив сходно томе да ли су у њеном саставу и општеобразовни предмети (Катедра за основне предмете, Катедра за математику и физику, Завод за математику физику и друштвене науке и сл.). Од 1974. постоје Катедра за математику и физику и Катедра за општеобразовне предмете у оквиру Завода, које се 1993. године спајају у Катедру за математику, физику, нацртну геометрију и општеобразовне предмете. Од 1998. године добија данашње име и постаје Катедра за математику, физику и нацртну геометрију (у даљем тексту Катедра), а од 2012. године у њеном саставу више нису општеобразовни предмети. У оквиру Катедре, постоје Кабинет за математику, Кабинет за техничку физику и Кабинет за нацртну геометрију.

Период до оснивања Факултета 1948. године

Настава математике

У оквиру Инжењерске школе од 1846. до 1849. године предвиђени садржаји који се предају из математике јесу алгебра и геометрија. Јединствено техничко одељење Лицеја, основано 1853. године са циљем да *развија технику која је на математици заснована*, имало је наставним планом математику заступљену у прве две године студија. Касније, Законом о устројству Велике школе било је прописано да студенти Техничког факултета (1863–1905) изучавају Елементарну математику и Вишу математику. Настава из тих предмета држана је на Филозофском факултету. Од оснивања Универзитета организује се посебна настава математике за студенте Техничког факултета. Области математике предвиђене наставним планом биле су диференцијални и интегрални рачун и аналитичка геометрија у I и II семестру. План се мења 1926. године и настава математике се продужава на две године у оквиру предмета Математика 1, Математика 2, Математика 3 и Аналитичка геометрија, са фондом од шест часова недељно за све предмете.

У овом периоду предмете су предавали: Атанасије Николић (1846–1863), Август Церман, (1846–1849), Симеон Прица (1853–1863), Филип Христановић (1853–1863), Емилијан Јоксимовић (1863–1905), Димитрије Нешић (1863–1894), Богдан Гавриловић (1887–1937), Петар Зајончковски (1920–1950) и Радивоје Кашанин (1926–1957).

Настава физике

Прво високошколско образовање из физике у Србији почиње 1838. године у оквиру Лицеја у Крагујевцу, пре оснивања Инжењерске школе, и одвија се кроз све потоње инжењерске високообразовне институције. До 1863. године настава се изводи кроз предмет Физика, који је по садржају, поред области из физике, обухватао и основе других сродних наука. Оснивањем Велике школе настава физике организује се

кроз предмет Физика у оквиру основаног Техничког факултета. Од 1894. године физика се предаје под називом Техничка физика са електротехником, да би у периоду од 1897. до 1937. године углавном носила назив Физика (до 1900. године) или Експериментална физика и предавала се као јединствени курс на свим техничким и природно-математичким факултетима и обухватала је области механике, топлоте, електростатике, електрокинетице, магнетизма, наизменичних струја и оптике. Од 1937. до 1947. године курс Физика заједнички се изводи за студенте свих одсека Техничког факултета. Настава из физике у поменути периодима предавала се као двосеместрални курс на првој години са фондом од пет до осам часова недељно.

У овом периоду предмете су предавали: Константин Бранковић (1838–1839), Антокније Арнот (1838–1841), Ђорђе Мушички (1841–1843), Јанко Шафарик (1843–1849), Вук Маринковић (1849–1863), Коста Алковић (1863–1892), Стеван Марковић (1894–1897), Ђорђе Станојевић (1893–1921), Милорад Поповић (1919–1932), Сретен Шљивић (1922–1937) и Драгољуб Милосављевић (1937–1947).

Настава нацртне геометрије

Настава нацртне геометрије за инжењере одржава се у континуитету, почев од предмета Практична геометрија на Инжењерској школи, Художествено начертаније (1853. године), Методике нацртне геометрије (од 1865. године) и Нацртна геометрија (од 1885. године) када су настали и први уџбеници из ове области. По оснивању Грађевинског одсека Техничког факултета 1905. године па до 1948. године предмет Нацртна геометрија био је заступљен кроз два семестра са фондом часова 4+6.

У овом периоду наставници су били: Атанасије Николић (1846–1863), Емилијан Јоксимовић (1863–1905), Димитрије Стојановић (1874–1886) и Петар Бајаловић (1897–1941).

Настава

из вишеобразних предмета

Предмети који по садржају припадају друштвеним, правним и економским наукама, као и предмети у оквиру којих се изучавају страни језици, а који су од практичног значаја за грађевинску и геодетску праксу, отпочетка су заступљени у високошколском образовању инжењера. Почев од оснивања Лицеја изучавају се предмети Кратак преглед административног јавног права Србије, Логика, Народна економија, Финансије, Политичка рачуница са државним руководством, Административно право и сл.

Настава из страних језика почела је у Инжењерској школи, где су тадашњи питомци изучавали немачки језик како би могли да користе доступну страну литературу, али се у оквиру Лицеја и касније у оквиру Техничког факултета Велике школе учио и француски језик.

Период од 1948. до 1996. године

Настава математике

Планови и програми у настави математике се у овом периоду често мењају, али је математика увек заступљена у прва четири семестра са фондом од највише десет до најмање шест часова недељно кроз предмет Виша математика. Велики број математичких предмета, обавезних и изборних, предавао се и у оквиру магистарских студија.

Математичке предмете у овом периоду предавали су: Војислав Авакумовић (1947–1954), Ернест Стипанић (1950–1982), Милан Попадић (1960–1977), Милица Илић Дајовић (1961–1983), Мирослава Стојановић (1974–1982), Миомир Трифуновић (1974–1988), Владимир Мићић (1974–2001), Љубомир Чукић (1983–2013), Весна Јевремовић (1986–2003) и Ђорђе Вукомановић (1988–2011).

Настава

из физике и основа електронике

Предмет Физика се од 1948. године, на Грађевинском факултету, предаје као двосеместрални предмет са фондом часова 4+4. Од 1987. године предмет Физика мења назив у Техничка физика, враћа јој се назив из 1894. године и њен садржај се прилагођава исказаним потребама грађевинске и геодетске струке. Садржај и структура предмета мењају се у овом периоду у складу са реформама наставног процеса на Факултету, али се настава одвија у оквиру оба семестра прве године углавном кроз различите наставне програме на Грађевинском и Геодетском одсеку и са фондом часова од четири до осам часова недељно. Иако су предмети из области електротехнике од значаја за студенте геодезије били повремено заступљени у ранијим програмима студија на Грађевинском факултету, због развоја нових технологија и потреба за разумевањем рада савремених мерних уређаја у геодетској струци, у наставу се 1974. године уводи предмет Основи електронике на Геодетском одсеку. Овај предмет се од 1987. године изводи, поред предавања, и кроз лабораторијске вежбе развијене у оквиру Лабораторије за примењену физику електронику и има фонд часова 3+1.

Наставници предмета из физике и основа електротехнике у овом периоду били су: проф др Властимир Вучић (1947–1961), доц. др Момчило Рекалић (1962–1988), проф. др инж. Миливоје Симић (1978–1986) и проф. др Вељко Георгијевић (1988–2009).

Настава

нацртне геометрије

У периоду од 1948. до 1954. године предмет Нацртна геометрија био је заступљен у прва два семестра са фондом часова 4+2 и 4+4, да би касније тај фонд био смањен и до симболичних 2+2 часа у једном семестру. До краја овог периода

предмет се углавном предавао у овину првог семестра са фондом 3+4. На Геодетском одсеку је у дужем периоду држана посебна настава из предмета Нацртна геометрија и перспектива, са нешто већим фондом часова. Наставни програми су обухватили садржаје из ортогоналне пројекције (положајни и метрички задаци, сенчење рогљастих тела, пресеци тела, сенчење облик површи, котирана пројекција, кровне површи, ортогонална аксонометрија), косе пројекције (коса аксонометрија, коса пројекција) и централне пројекције (перспектива).

Наставници су били Винко Ђуровић (1921–1960), Петар Анагности (1947–1974), Вјекослав Збутега (1950–1975), Љубица Гагић (1977–1994), Стеван Живановић (1965–1991), Александар Чучаковић (1993–).

Настава

из ошћееобразовних иредмеја

Период после Другог светског рата карактеристичан је по сталном мењању назива и садржаја предмета. Почетком деведесетих година у наставне планове се, уместо ранијих, уводи предмет Социологија (прва година, 2+0, 2+0) за све студенте, а на Геодетском одсеку и предмет Право и правни прописи (IX семестар, 2+0). Од 1993. године настава из друштвених предмета одвија се кроз предмет Увод у социологију и право са фондом часова 3+0 у I семестру, за све одсеке, и кроз изборни предмет Основе права (IX семестар, 2+0 за студенте Геодетског одсека). На последипломским студијама се у оквиру Геодетског одсека предаје предмет Законске основе регулисања и уређења земљишне територије, а на Специјалистичким студијама из комуналног инжењерства предмет Комунална економија и законодавство. Наставници су били Трајко Коневски (1960–1977) и Миодраг Панић (1980–2015). Од 1977. до 1993. године под мање или више измењеним називом предмет Општенародна одбрана предају Војислав Радаковић (1975–1986) и Никола Мамузић (1987–1993).

Од 1949. до 1958. године уведена је настава из четири страна језика (енглески, руски, француски и немачки) у наставни план Грађевинског факултета Техничке велике школе. Страни језик је био обавезан на првој и другој години студија. Од 1968. до 1987. године, настава из страних језика била је факултативна, а од 1987. године постаје опет обавезна и изводи се на вишим годинама студија да би студенти усвојили стручну терминологију, прво на српском па на страним језицима. Делимично су се разликовали програми за Грађевински и Геодетски одсек. Наставници су били Мирослава Хорватовић (1949–1980), Изабела Константиновић (1964–1978), Војин Ракић (1949–1978), Гордана Максимовић (1964–1971) и Милица Вулетић (1985–1999).

НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ КАТЕДРЕ

Наставни програм од 1996. до 2005. године

Наставни програми од 1996. до 2005. године доста су се ослањали на програме из 1993. године. Предмети из оквира Катедре предавали су се у оквиру дипломских и последипломских студија.

Дипломске студије

Настава математике

У другој половини XX века наставни планови се значајно мењају услед потребе стручних предмета за специфичним математичким областима. Тако су у програм укључени елементи линеарне алгебре, елементи нумеричке анализе, теорије вероватноће и математичке статистике и теорије конформних прсликавања. До 2005. године настава из математике одвијала се кроз три предмета који су по садржају били исти и на Грађевинском и на Геодетском одсеку и то су били: Математика 1 са фондом 2+2 часа, Математика 2 са фондом 2+2 часа у I, односно 3+3 часа у II семестру и Математика 3 са фондом 3+3 часа у III и 2+2 часа у IV семестру. Предавања из ових предмета држали су проф. Владимир Мићић (до одласка у пензију 2002. године), в. проф. Љубомир Чукић, в. проф. Ђорђе Вукомановић и проф. Весна Јевремовић (до 2004. године). Вежбе из истих предмета држали су мр Драга Југовић Стојановић (до одласка у пензију), мр Мила Марић Дедијер, мр Гордана Ђетковић, мр Александра Ерић, мр Зоран Пуцановић, Зоран Пејчић, Недељко Стефановић, Наташа Добрашиновић, Далибор Рајковић (од 2003. године) и мр Александра Гачевић (до 1998. године и у периоду од 2004. до 2005. године). У овом периоду објављен је и уџбеник Математика 2 аутора проф. Владимира Мићића и в. проф. Љубомира Чукића.

Настава из области

техничке физике, физичке електронике и грађевинске физике

У периоду од 1996. до 2005. године настава из области физике обавља се кроз двосеместрални предмет Техничка физика, са фондом часова 2+2, по истом програму и на Грађевинском и на Геодетском одсеку, који је обухватао термодинамику, таласно кретање, акустику, електромагнетизам, једносмерне и наизменичне струје, таласну оптику, фотометрију и нуклеарну физику. До 2001. године наставу је држао проф. Вељко Георгијевић, а по избору др Горана Тодоровића у звање доцента они заједно држе предавања – свако у једној смени. Као уџбеник користи се књига *Техничка физика – изабрана јојлаваља* (прво издање 1993. године) проф. Вељка Георгијевића. Помоћни уџбеници који се користе јесу *Збирке задатака из Техничке физике* (прво издање 1996. године) и *Техничка физика – збирка исјий–*

них задатака са илустрационих рокова (прво издање 2004. године) чији су аутори били сви тадашњи наставници и сарадници. Од 2004. године као уџбеник користи се и књига *Предавања из физике*, чији су аутори наставници четири техничка факултета Универзитета у Београду, а међу њима и проф. Вељко Георгијевић (који је и уредник ове књиге) и доц. Љиљана Брајовић са Катедре.

Предавања из предмета Основи електронике са фондом часова 3+1 у III семестру основних студија на Геодетском одсеку предаје до 2001. године такође проф. Вељко Георгијевић, од 2001. до 2004. предавања држи доц. Горан Тодоровић, а од 2005. године доц. Љиљана Брајовић. У овом периоду обновљен је и допуњен *Практикум за лабораторијске вежбе из Основа електронике* чији су аутори сви чланови тадашњег Кабинета за техничку физику, а немерљив допринос је дао и проф. Миливоје Симић који је, иако у пензији (од 1996. године), и даље био активно укључен у израду нових и одржавање постојећих лабораторијских апаратура. Нове вежбе биле су из области примене софтвера за решавање електричних кола и мерења спектралних карактеристика фотодетектора.

Од 1996/1997. године новоуведени предмет Грађевинска физика на Одсеку за планирање и грађење насеља у VIII семестру, који у себи обједињује области термике, акустике, осветљења и електричних инсталација зграда, тј. области физике од посебног значаја за грађевинску струку, предаје проф. Вељко Георгијевић. Поред предавања и рачунских вежби, предмет је обухватао и израду лабораторијских вежби и обавезних елабората из термике, акустике и осветљења у Лабораторији за грађевинску физику која је формирана за потребе овог предмета 1997. године. Из овог предмета урађено је у овом периоду више дипломских радова, под менторством проф. Вељка Георгијевића.

Рачунске и лабораторијске вежбе из свих предмета држе тадашњи асистенти, научни сарадници и доценти др Мирослава Иванковић, др Горан Тодоровић, др Љиљана Брајовић, др Миодраг Маловић, др Радван Госпавић, др Милена Давидовић, др Душан Голубовић, као и хонорарни сарадници са Технолошко-металуршког факултета, др Борис Лончар, др Станко Остојић и др Ацо Јанићијевић.

Настава из области нацртне геометрије

У периоду од 1996. до 2005. године предавања из Нацртне геометрије, на Грађевинском одсеку, одвијала су се у I семестру студија, са фондом часова 3+4. Предавања је у овом периоду држао доц. Александар Чучаковић. Вежбања су се практиковала на класичан начин (цртањем на папиру прибором), а изводили су их: др Марија Обрадовић, Магдалена Димитријевић, Слободан Мишић, као и хонорарни сарадници др Радивој Јанићијевић, др Вана Зрнић и др Бранислав Попконстантиновић. У настави су коришћени уџбеници в. проф. Љубице Гагић и збирка задатака в. проф. Стевана

Живановића и доц. Александра Чучаковића. Паралелно, на Геодетском одсеку, предавања из предмета Нацртна геометрија и перспектива са картографским пројекцијама одвијала су се са фондом часова 3+4. Предавања и вежбања држали су исти стално запослени наставници. Коришћен је уџбеник в. проф. Стевана Живановића.

Настава из области образовних предмета

Из области друштвених наука у овом периоду предаје се предмет Увод у социологију и право са фондом часова 2+0, по истом програму за студенте грађевинарства и геодезије. Предмет је предавао проф. Миодраг Панић.

Предмет Страни језик са фондом часова 2+0, где су студенти могли да бирају између четири страна језика, био је обавезан. До 1999. године Енглески језик је предавала в. проф. Милица Вулетић која је била члан Катедре, али су предавања по њеном одласку у пензију из овог као и осталих предмета држали хонорарни наставници, углавном запослени на другим техничким факултетима.

Последипломска настава

У овом периоду се у оквиру последипломских студија на Грађевинском факултету предаје неколико предмета из области математике. Предмет Функционална анализа и интегралне и диференцијалне једначине предаје в. проф. Љубомир Чукић. Предмет Нумеричка анализа предају др Љубомир Чукић и др Бошко Јовановић (са Математичког факултета Универзитета у Београду). В. проф. Весна Јевремовић и проф. Јован Малишић (са Математичког факултета) предају предмет Математичка статистика, а проф. Владимир Мићић предаје предмет Методе математичке физике.

Из области техничке физике и електронике на последипломским студијама се у оквиру смера Хидротехника држи настава из предмета Методе електронских мерења у грађевинарству који предају проф. Миливоје Симић и проф. Вељко Георгијевић, а у оквиру Геодетског одсека предаје се предмет Физичке основе мерних технологија који предају исти наставници. Из области друштвених наука на Одсеку за менаџмент и технологију грађења предмет Грађевинско уговорно право предаје проф. Миодраг Панић.

Наставни програми после 2005. године

Из потребе за усаглашавањем са европским факултетима, инспирисана Болоњском декларацијом, темељна реформа Факултета почиње 2005. године. Настава на Грађевинском одсеку одвија се кроз четворогодишње основне академске студије (ОАС) и једногодишње мастер академске студије (МАС), а на Одсеку за геодезију и геoinформатику, ОАС трају три, а МАС две године. Трогодишње докторске академске студије за оба одсека биле су јединствене до 2008. годи-

не са великим бројем изборних предмета, а од 2008. године постоје посебно докторске студије за област Грађевинарства и области Геодезије и геоинформатике. Поред структуре студија, значајна промена је и то што су сви предмети постали једносеместрални и поред обавезних у програмима мора бити заступљен и знатан број изборних предмета. Све ово условило је и прерасподелу градива из некадашњих двосеместралних предмета у више мањих, увођење посебних програма из истих области за предмете на Грађевинском и Геодетском одсеку, као и укидање неких старих и увођење нових предмета.

Основне академске студије

Предмети из области математике

Настава математике одвијала се кроз три једносеместрална предмета Математика 1, Математика 2 и Математика 3, али сада у I, II и III семестру. У периоду од 2005. до 2008. године предавања су држали в. проф. Љубомир Чукић, в. проф. Ђорђе Вукомановић и проф. Милутин Обрадовић (од 2007. године). Вежбе су држали: мр Мила Марић Дедијер, мр Гордана Тетковић, мр Александра Ерић, мр Зоран Пуцановић и Далибор Рајковић.

Акредитацијом из 2008. године поново се мењају наставни планови. Математика се предаје кроз предмете Математика 1, коју чине елементи линеарне и аналитичке геометрије (I семестар, фонд 2+3 часа), Математика 2, чији садржај обухвата диференцијални рачун функције једне променљиве (II семестар, фонд 3+3 часа) и Математика 3, у оквиру које се предају функционални редови, диференцијалне једначине и диференцијални рачун и функција више променљивих (III семестар, фонд 2+2 часа). Поред ових, студенти грађевинског модула Менаџмент и технологија грађења и модула Геодезија слушају и предмет Теорија вероватноће и статистике (1+2 часа). У периоду од 2008. до 2014. године предавања су држали проф. Милутин Обрадовић, в. проф. Љубомир Чукић (до одласка у пензију 2013. године), проф. Ђорђе Вукомановић (до одласка у пензију 2011. године), доц. др Александра Ерић (од 2013. године) и доц. др Зоран Пуцановић (од 2013. године). Вежбе су држали мр Мила Марић Дедијер (до 2012. године), мр Гордана Тетковић, мр Александра Ерић (од 2008. до 2013. године), мр Зоран Пуцановић (од 2008. до 2013. године) и Далибор Рајковић.

Модерна времена и тренд све уже специјализованости доводе до смањења простора за изучавање фундаменталних предмета. Тако концепт из 1853. године, *развој техничке која је на математички заснована*, постаје превазиђен. Акредитацијом нових наставних програма од 2013. године за наставу математике има још мање простора. Прекомпоновањем претходних математичких предмета настају предмети Математичка анализа 1 (I семестар, фонд 3+3 часа),

Линеарна алгебра и математичка статистика (II семестар, фонд 3+3 часа) и Математичка анализа 3 (III семестар, фонд 2+2 часа) за Грађевински одсек и Математика 1 (I семестар, фонд 4+4 часа), Математика 2 (II семестар, фонд 3+2 часа) и Математика 3 (III семестар, фонд 3+2 часа). Од 2014. године предавања држе доц. Александра Ерић (од 2018. ванредни професор) и доц. Зоран Пуцановић (од 2019. ванредни професор), а вежбе асистенти Иван Лазаревић, Владимир Половина (до 2020. године), Марко Пешовић и Матеја Кнежевић, као и Марина Маркагић (од почетка 2021. године). У овом периоду је објављено и неколико уџбеника: *Збирка решених задатака, Линеарна алгебра, аналитичка геометрија и елементи вероватноће и статистике*, аутора З. Пуцановића, М. Кнежевића и М. Пешовића (2017. године); *Математичка анализа 2, увод у теорију и решени задаци*, аутора А. Ерић и В. Половине (2018. године); *Збирка решених задатака, Математичка анализа 1*, аутора З. Пуцановића, М. Пешовића, М. Кнежевића и И. Лазаревића (2019. године).

У периоду од 2005. до 2013. године наставу на појединим предметима држали су и хонорарни наставници др Гојко Калајдић (Математички факултет), др Драган Станков (Рударско-геолошки факултет), др Бобан Маринковић (Технолошко-металуршки факултет) и др Владимир Грујић (Математички факултет).

Предмети из области техничке физике, физичке електронике и грађевинске физике

Предмет Техничка физика који је до 2005. године био двосеместрални са фондом часова 2+1+1 постаје једносеместрални са фондом часова 2+1 у I семестру на Одсеку за грађевинарство. Од 2008. године на истом одсеку предмет се предаје са увећаним фондом часова – 2+1+1, чиме се враћају и лабораторијске вежбе у наставу предмета. Настава се изводи у две смене, а предавачи су проф. Вељко Георгијевић и доц. Горан Тодоровић. Од школске 2009/2010. године, по одласку проф. Георгијевића у пензију, предавања у обе смене изводи в. проф. Горан Тодоровић. На Одсеку за геодезију настава физике се одваја по новом програму, различитом од програма на Грађевинском одсеку, кроз једносеместралне предмете Техничка физика 1 и Техничка физика 2 са фондовима часова 2+1+1 и у I и у II семестру. У курикулуму предмета Техничка физика 1 поново се уводе области Геометријска оптика и Оптички инструменти и предмет предаје доц. Љиљана Брајовић. Предмет Техничка физика 2 у школској 2005/2006. години предаје доц. Горан Тодоровић, а од школске 2006/2007. године до данас доц. Љиљана Брајовић. За потребе предмета из области Техничке физике по новим програмима написана су три практикума за лабораторијске вежбе и две збирке задатака: М. Симић, В. Георгијевић, Г. Тодоровић, Љ. Брајовић, *Збирка задатака из Техничке физике*, (2015. године) и *Збирка ис-*

ийиних задатака из Техничке и Грађевинске физике аутора Г. Тодоровића, Љ. Брајовић, Р. Госпавића, М. Маловића (2017. године).

Предмет Грађевинска физика од школске 2005/2006 предаје се и на Конструктивном одсеку са фондом часова 2+1. До 2009. године предавања држи проф. Вељко Георгијевић, а од тада до данас в. проф. Горан Тодоровић. Исти предмет на Одсеку за менаџмент предаје в. проф. Горан Тодоровић, а од 2014. године до данас доц. Радован Госпавић.

Лабораторијске и рачунске вежбе из ових предмета држе доц. Милена Давидовић, доц. Радован Госпавић, асистент мр Миодраг Маловић, као и хонорарни сарадници в. проф. Јелена Илић и в. проф. Јасмина Јовановић са Машинског факултета Универзитета у Београду.

Предмети из области нацртне геометрије

Од 2005. године до данас предавања из Нацртне геометрије на Грађевинском одсеку одвијала су се са смањеним фондом часова – 2+2. Предавања је држао в. проф. Александар Чучаковић, док су вежбања изводили доц. Марија Обрадовић, мр Магдалена Димитријевић и мр Слободан Мишић, који су у међувремену напредовали у звањима. Од 2006. године у настави су коришћене штампане подлоге које омогућују лакше праћење предавања и на Грађевинском и на Геодетском одсеку (аутора А. Чучаковић и М. Димитријевић). За наставу је коришћен и уџбеник *Нацртна геометрија* аутора А. Чучаковића из 2010. године и *Збирка решених задатака из нацртне геометрије* аутора А. Чучаковића и С. Живановића (прво издање 2004. године).

У истом периоду, на Геодетском одсеку, фонд часова из Нацртне геометрије био је 2+1, а вежбе су од 2005. године почеле да се одржавају у рачунарским учионицама Грађевинског факултета, уз примену рачунарског софтвера *AutoCAD*. Предавања и вежбања држали су исти стално запослени наставници.

Од акредитације 2008. године, на Грађевинском одсеку предмет Нацртна геометрија остаје као обавезан предмет у I семестру ОАС, са фондом 2+2. Уз обавезне часове наставе, од 2008. године студентима је омогућено да на крају семестра поправе оцену уз израду семинарског рада. Предавања држи в. проф. Александар Чучаковић, а од 2020. године и доц. Магдалена Драговић. Од 2014. године као део наставног материјала коришћени су цртежи решених задатака у софтверу *AutoCAD*, у форми 2Д и 3Д, са могућношћу праћења принципа решавања системом корак по корак (аутор М. Драговић, 2014. године).

Од 2008. године до данас настава на Одсеку за геодезију и геоинформатику одвија се по новом плану и програму и уведен је нови обавезни предмет – Рачунарска геометрија, са фондом часова 2+2. Предавања држи в. проф. Марија Обрадовић. Од 2010. године у настави се користи уџбеник

Рачунарска геометрија са 3Д моделовањем аутора М. Обрадовић. Вежбе се изводе на рачунарима, уз коришћење софтвера *AutoCAD*. На вежбама су, уз в. проф. Марију Обрадовић, учествовали и доц. Магдалена Драговић, као и доц. Слободан Мишић. За потребе вежбања, коришћена је *Збирка решених задатака из рачунарске геометрије са 3Д моделовањем*, аутора М. Обрадовић, С. Мишић и М. Драговић (прво издање 2011. године), са пратећим материјалом, урађеним задацима на CD-у.

Од 2016. године на Одсеку за геодезију и геоинформатику, почела је да се одвија настава на новом, изборном предмету Визуелизација и презентација 3Д модела у геодезији, са фондом 2+2, у V семестру ОАС. На овом предмету вежбе се одвијају на рачунарима, уз примену више графичких софтвера. Наставу на предмету водила је в. проф. др Марија Обрадовић, а у периоду од 2016. до 2018. године учествовала је и доц. Магдалена Драговић.

Од 2019. године на модулу ПЖА, на мастер студијама, уведен је изборни предмет 3Д моделовање и визуелизација у грађевинарству, са фондом 2+2 часа. Овај предмет је програмски обухватио основе 3Д моделовања објеката у грађевинарству са елементима визуелизације (материјализација, осветљење и рендеринг). Предавања и вежбања водили су в. проф. Александар Чучаковић и доц. Магдалена Драговић.

Настава из ошћеобразовних предмета

Настава из друштвених наука се од 2005. године одвија само на Одсеку за геодезију и геоинформатику кроз предмете Увод у право (до 2008. године) и Основи економије са фондом часова 2+0, у току I семестра, а студенти бирају један од њих. Предавања из оба предмета држи проф. Миодраг Панић. Од 2008. године се предаје предмет Основе стварног и приватног права са истим фондом часова и предаје га проф. Миодраг Панић. Акредитацијом из 2014. године остају исти предмети и исти наставник.

Од 2005. године само студенти геодезије и геоинформатике слушају наставу из енглеског језика бирајући један од два предмета: Енглески језик или Енглески језик струке са фондом часова 2+0, које предају хонорарни наставници.

Мастер академске студије

Предмети из области техничке физике, физичке електронике и грађевинске физике

Новом акредитацијом уводи се предмет Електроника у геодезији од 2005. године као изборни на два смера Геодетског одсека: Геодезија и Геоинформатика са истим фондом часова 3+1, у I семестру МАС. Предавања држи доц. др Љиљана Брајовић (од 2014. године у звању ванредног професора). Предмет се изводи кроз предавања и лабораторијске вежбе. За потребе предмета уведене су нове вежбе из области

аквизиције и А/Д конверзије сигнала и оптоелектронских мерења. Предмет се наслања на садржај предмета Основи електронике, али се уводе и нове области: дигитална модулација сигнала, електронски принцип рада ГПС уређаја, аналогно-дигитална конверзија сигнала и др.

Предмет Дигитална обрада сигнала као нови предмет 2005. године уводи се на смеровима Геодезија (обавезни) и Геоинформатика (изборни) Одсека за геодезију са фондом часова 2+2 и предаје га доц. Горан Тодоровић (од 2008. године ванредни професор). У оквиру овог предмета проучавају се основне технике процесирања сигнала и поступак дигитализације аналогних сигнала.

Због потребе за изучавањем примена даљинске детекције, у оквиру акредитације 2014. године, уводи се изборни предмет Физичке основе даљинске детекције на смеру Геоинформатика у оквиру Геодетског одсека са фондом 2+2. У оквиру предмета проучавају се физички процеси везани за простирање електромагнетских таласа и њихову интеракцију са материјалима, као и принципи рада ласерских и радарских система даљинске детекције. Предавања и вежбе држи в. проф. Љиљана Брајовић која је предмет и оформила.

Докторске академске студије

Од 2008. године на Факултету више не постоје магистарске студије, већ се организују ДАС које имају мањи број обавезних и већи број изборних предмета. У оквиру Катедре предаје се више предмета из области математике, техничке физике, мерења и мерних технологија, грађевинске физике и физичких основа даљинске детекције.

Предмети из области математике

Предмет Одабрана поглавља математичке анализе на првој години ДАС је до одласка у пензију предавао проф. Милутин Обрадовић, а од 2014. године предају га доц. Александар Ерић и доц. Зоран Пуцановић.

Предмет Одабрана поглавља математичке статистике предаје проф. др Весна Јевремовић.

Предмети из области техничке физике, физичке електронике и грађевинске физике

Предмет Мерење неелектричних величина у грађевинарству уводи се као нови на ДАС од 2008. године. Предмет предаје в. проф. Љиљана Брајовић. Садржај предмета се односи на проучавање принципа рада, као и статичких, динамичких и мерних карактеристика сензора и претварача који се најчешће примењују у грађевинарству, као и начина аквизиције и обраде сигнала са сензора и сензорских система.

Од 2008. године уведен је у наставу предмет Физичке основе мерних технологија у геодезији и предаје га в. проф. Љиљана Брајовић. Изучавају се принципи рада и карактеристике различитих типова мерних уређаја и мерних систе-

ма који се примењују у геодезији и геоинформатици, као и специфични начини обраде њихових сигнала.

У оквиру нове акредитације 2014. године, уведен је на Грађевинском одсеку предмет Термика грађевинских објеката. Предмет предаје в. проф. Горан Тодоровић. Садржај предмета јесу моделовања термичких процеса у реалним грађевинским преградама и технике мерења топлотних величина: температура, топлотног флукса и релативне влажности.

На Геодетском одсеку предмет Физичке основе детекције у геодезији уводи се 2014. године, а предаје га в. проф. Горан Тодоровић. Садржај предмета јесу технике даљинске детекције терена и анализа радарских, термовизијских и оптичких снимака терена и њихова карактеризација.

Специјалистичке студије

У оквиру Специјалистичких студија *Енергетска ефикасност, одржавање и процена објеката у високоградњи*, у првом семестру, изучава се предмет Грађевинска физика од 2014. године са фондом часова 2+2. Предмет предаје в. проф. Горан Тодоровић и намењен је инжењерима грађевинарства, архитектуре, машинства и електротехнике и односи се на примену знања и техника при термичкој анализи грађевинских преграда и заштити од влаге.

Предмет Осветљење у зградарству се од 2014. године са фондом 2+2 предаје на истим специјалистичким студијама. Предмет је оформио и предаје в. проф. Горан Тодоровић и у оквиру њега обрађују се проблеми светлосног комфора грађевинских објеката. В. проф. Горан Тодоровић је од 2020. године руководилац ових специјалистичких студија.

Курсеви едукације

У оквиру Катедре се у овом периоду организују и курсеви континуиране едукације и програми стручног усавршавања.

Курс *СКЕ – енглески језик* намењен је студентима и инжењерима који желе да усаврше стручни енглески језик из области очувања животне средине, грађевинарства и менаџмента. Аутор и реализатор курса је в. проф. Милица Вулетић.

Одржано је и више курсева из програма стручног усавршавања наставника средњих школа у области примене рачунарских графичких софтвера у извођењу наставе на појединим предметима. У току школске 2016/2017. и 2017/2018. године организован је курс *Нацртна геометрија и рачунарски графички софтвери – проблеми и примене* (руководилац и аутор в. проф. Марија Обрадовић, која је и реализатор курса заједно са в. проф. Александром Чучаковићем, доц. Магдаленом Драговић, доц. Слободаном Мишићем) и курс *Инжењерске графичке комуникације – Нацртна геометрија као алат и усавршавање наставе са стандардима у техничком цртању* (руководилац и аутор в. проф. Марија Об-

радовић). У сарадњи са Електротехничком факултетом в. проф. Марија Обрадовић реализовала је и курс *Рачунарски њодржана визуелизација неких мајтемајичких садржаја* за наставнике математике.

НАСТАВНИЦИ НА КАТЕДРИ У ПЕРИОДУ ОД 1996. ГОДИНЕ

Списак активних наставника

Списак наставника који су на Катедри са звањима у месецу јуну 2021, датумом запослења на Факултету и датумом избора у звање:

Ванредни професори

- ♦ др Александар Чучаковић, од 1984, изабран 2005.
- ♦ др Горан Тодоровић, од 1989, изабран 2008.
- ♦ др Марија Обрадовић, од 1991, изабрана 2013.
- ♦ др Љиљана Брајовић, од 1989, изабрана 2014.
- ♦ др Александра Ерић, од 1989, изабрана 2018.
- ♦ др Зоран Пуцановић, од 2000, изабран 2019.

Доценти

- ♦ др Магдалена Драговић, од 1994, изабрана 2014.
- ♦ др Радован Госпавић, од 1997, изабран 2013.
- ♦ др Милена Давидовић, од 2001, изабрана 2013.

Асистенти

- ♦ Иван Лазаревић, од 2014.
- ♦ Матеја Кнежевић, од 2014.
- ♦ Марко Пешовић, од 2014.
- ♦ Марина Маркагић, од 2021.

Списак ранијих наставника

У периоду од средине 1996. на Катедри су радили и следећи наставници који су отишли у пензију или су прешли на други факултет. Уз свако име даје се година од када до када су радили на Факултету, као и звање у ком су напустили Факултет.

Редовни професори

- ♦ др Владимир Мићић, од 1961. пензионисан 2002.
- ♦ др Вељко Георгијевић, од 1980, пензионисан 2009.
- ♦ др Весна Јевремовић, од 1986, отишла 2003. са Факултета као ванредни професор на Математички факултет Универзитета у Београду
- ♦ др Милутин Обрадовић, од 2007, пензионисан 2014.

Ванредни професори

- ♦ др Ђорђе Вукомановић, од 1971, пензионисан 2011.
- ♦ др Љубомир Чукић, од 1976, пензионисан 2013.

- ♦ др Слободан Мишић, од 1996, отишао 2017. са Факултета као доцент на Факултет примењених уметности Универзитета уметности у Београду
- ♦ др Милица Вулетић, од 1985, пензионисана 1999.

Списак ранијих асистената и сарадника у настави

У претходном периоду у реализацији вежби на предметима Катедре, као и научних истраживања били су укључени асистенти и сарадници, који су у тим звањима пензионисани или су своју академску или стручну каријеру наставили ван Факултета. У наставку текста за те колеге дају се основни подаци о њиховом ангажовању на Факултету и каснијим професионалним активностима.

Мр Драга Југовић Стојановић је цео свој радни век провела на Грађевинском факултету. По завршетку Природно-математичког факултета 1961. године запослила се као асистент-приправник, а по магистрирању изабрана је у звање асистента. Учествовала је у извођењу вежби на свим математичким предметима, реализацији испита, као и у припреми пријемног испита из математике. Коаутор је *Збирке задатака из теорије вероватноће*, Д. Југовић Стојановић, М. Марић Дедијер, В. Јевремовић (1992), и *Збирке решених исцйијних задатака из Мајтемајике 1*, В. Мићић, Д. Југовић Стојановић, Ђ. Вукомановић, (1984). Пензионисана је 1998. године.

- ♦ Др Мирослава Иванковић је радила на Факултету од 1968. као асистент, а по докторирању и као стручни сарадник, све до одласка у пензију 1997. године.
- ♦ Мр Мила Марић Дедијер је од 1977. године радила на Факултету, прво као асистент-приправник, а затим и као асистент, све до пензионисања 2012. године. Учествовала је у извођењу вежби на свим математичким предметима, у реализацији испита, као и у припреми пријемног испита из математике. Коаутор је *Збирке задатака из теорије вероватноће* аутора Д. Југовић Стојановић, М. Марић Дедијер и В. Јевремовић из 1992. године и аутор *Збирке решених задатака из нумеричке анализе* из 1992. године.
- ♦ Мр Гордана Ђетковић је по завршетку Природно-математичког факултета радила као сарадник на Факултету, а 1981. године се запослила као асистент-приправник и по магистрирању изабрана је у звање асистента. Учествовала је у извођењу вежби на свим математичким предметима, у реализацији испита, као и у припреми пријемног испита из математике. Отишла је у пензију 2014. године.
- ♦ Др Душан Голубовић дипломирао је 1998. године на Електротехничком факултету на Одсеку за физичку електронику, а магистрирао 2000. године. Као млади таленат запослио се на Грађевинском факултету, а за асистента је изабран 2000. године. Успешно је држао рачунске и лабораторијске вежбе из предмета Техничка физика и Осно-

ви електронике и дао велики допринос у изради *Збирке исцрпних задатака из Техничке физике и Практикума за лабораторијске вежбе из основа електронике*. Одлази 2003. године у Белгију на Католички универзитет у Левену ради израде докторске дисертације коју је 2005. године одбранио. Своју успешну каријеру наставио је као водећи истраживач у великим светским компанијама које се баве развојем и производњом полупроводничких оптоелектронских компонента.

- ♦ Мр Александра Гачевић радила је од 1991. до 2005. године на Факултету као асистент-приправник, а потом асистент на математичким предметима.
- ♦ Др Миодраг Маловић радио је на Факултету од 1995. до 2015. године. Прешао је на Технолошко-металуршки факултет, где је по докторирању изабран у звање научног сарадника.
- ♦ Зоран Пејчић је од 1996. до 2005. године радио на Факултету као асистент-приправник на математичким предметима.
- ♦ Недељко Стефановић је од 2000. до 2005. као асистент-приправник држао вежбе из математичких предмета.
- ♦ Далибор Рајковић је од 2003. до 2014. године, као асистент-приправник и асистент – студент докторских студија држао вежбе на групи математичких предмета.
- ♦ Наташа Добрашиновић је од 2000. до 2002. године као асистент-приправник учествовала у одржавању вежби из свих математичких предмета.
- ♦ Владимир Половина је од 2014. до 2020. године као асистент – студент докторских студија учествовао у одржавању вежби из свих математичких предмета и био коаутор једног уџбеника из математике.

Биографије наставника

У наставку се дају кратке биографије за све наставнике који су били на Катедри од 1996. године.

Математика

**Проф. др
ВЛАДИМИР МИЋИЋ**
дипл. мат.

Рођен је 1936. године у Марибору. На групи за математику Природно-математичког факултета у Београду дипломирао је 1959. године. На истом факултету 1965. године завршио је последипломске студије и одбранио докторску дисертацију 1973. године. На Грађевинском факултету у Београду у звање асистента за математику изабран је 1961. године, у звање доцента 1974, у



звање ванредног професора 1979, а у звање редовног професора 1990. године. Обављао је дужност продекана, шефа Катедре и управника Института за математику, физику, нацртну геометрију и друштвене науке. Предавао је Математику 1, Математику 2, Теорију вероватноће и математичку статистику и Нумеричке методе на основним студијама, а Теорију функција комплексне променљиве и специјалне функције, Теорију површи, Теорију моделирања и теорију графова и Методе математичке физике на последипломским студијама. Написао је уџбеник *Математика 1* (са М. Трифуновићем) и *Математика 2* (са Љ. Чукићем) и *Збирку решених исцрпних задатака* (са Д. Југовић Стојановић и Ђ. Вукомановићем) за основне студије и скрипта за предмете које је предавао на последипломским студијама.

Његови научни радови односе се на теорију аналитичких функција, теорију диференцијалних једначина и на примене неких математичких метода на проблеме технике. Написао је као коаутор више уџбеника за основне и средње школе и један уџбеник за Учитељски факултет. Значајна је његова активност у Друштву математичара Србије и Савезу друштава математичара Југославије. Био је председник Савезне комисије за младе математичаре, руководилац младих математичара Југославије и члан жирија међународних математичких олимпијаца. Био је секретар редакције *Математичкој весника* и главни уредник *Насијаве математике*.

У пензију је отишао 2002. године.

**Проф. др
ВЕСНА С. ЈЕВРЕМОВИЋ**
дипл. мат.



Рођена је 24. 3. 1955. године у Шапцу. Дипломирала је на Природно-математичком факултету у Београду 1977. године. На Математичком факултету у Београду одбранила је магистарски рад 1981. године, а докторску дисертацију 1991. године. Од 1978. до 1986. године радила је као професор у Математичкој гимназији у Београду, а од 1986. до 2003. године на Грађевинском факултету у Београду, најпре као асистент, а затим као доцент и ванредни професор. За доцента за групу математичких предмета на Грађевинском факултету изабрана је 1992. године, а за ванредног професора 1998. године. Од 2003. године до пензионисања, 2014. године, радила је на Математичком факултету у Београду као ванредни професор, а од 2016. године ради на Државном универзитету у Новом Пазару као редовни професор. На Математичком факултету је на основним, мастер и докторским студијама предавала ужестручне предмете из области вероватноће и статисти-

ке. Такође је предавала на Војној академији у Београду и на Учитељском факултету у Београду. Тренутно предаје на Грађевинском факултету на докторским студијама.

Била је продекан за наставу на Грађевинском факултету у два мандата, а на Математичком факултету у једном мандату. У раду је увек показивала високе квалитете како у стручном, тако и у научном погледу. О односу према студентима говоре и високе оцене у студентским анкетама. Током свог рада у просвети припремила је и публиковала четрнаест уџбеника и збирки задатака, од којих седам као аутор. Неки од тих уџбеника имали су и по више издања. Њен досадашњи рад подразумева и три монографије, осам радова са *SCI* листе, више од двадесет радова у домаћим часописима и зборницима, учешће на више од петнаест међународних конференција, са рефератима на енглеском, француском и руском језику.

Била је ментор за више од 30 магистарских, односно мастер радова, као и за једну докторску дисертацију, а учествовала је у више од десет комисија за израду и одбрану докторских дисертација, како из математичких предмета, тако и из предмета грађевинске и геодетске струке. Била је предавач на више од десет републичких семинара за наставу математике, а у међународној години статистике организовала је серију од 20 предавања на Коларчевом народном универзитету у Београду под називом *Статистика свуда око нас*.

**Проф. др
МИЛУТИН Ч. ОБРАДОВИЋ**
дипл. мат.

Рођен је 15. 9. 1949. године у Церовцу (код Смедеревске Паланке). Основну школу је завршио у Церовцу, а гимназију у Смедеревској Паланци. У гимназији се истакао на такмичењима младих математичара. Највише успеха имао је 1967. године, када је освојио прве награде на свим нивоима такмичења, од школског до савезног (Југославија) и био део екипе Југославије на Деветој међународној математичкој олимпијади, одржаној на Цетињу. Студије математике уписао је 1968. године на ПМФ-у у Београду, Одсек математика, а дипломирао 1972. године. На истом факултету одбранио је свој магистарски рад (1978), а докторирао 1984. године. Специјализацију је обавио на Универзитету *Ломоносов* у Москви, 1981. године (пет месеци), а на студијском боравку био је у Јапану, 1988. године (један месец). По дипломирању, 1972. године, запослио се у Математичкој гимназији у Београду, а 1975. године прешао је на Технолошко-металуршки факултет у Београду. У



почетку, у својству асистента, држао је вежбања из Математике 1 и 2 и Одабраних поглавља математичке анализе, док је за доцента изабран 1985. године. Ванредни професор постаје 1990. године, а редовни 1993. године. Као наставник држао је и предавања на постдипломским студијама. Учествовао је у извођењу наставе на одељењу факултета у Шапцу и Крушевцу (потребе привреде). На Грађевински факултет у Београду прелази (споразумно) 2007. године и изводи наставу из Математике 1, 2 и 3, као и на докторским студијама на предмету Одабрана поглавља математичке анализе. За свој педагошки рад је од студената стално добијао одличне оцене. Такође је наставио (са прекидима) сарадњу са Математичком гимназијом, у укупном трајању од двадесет четири и по године. Пензионисан је 2014. године, али је и даље активан у домену своје науке.

Са колегама из струке учествовао је у издавању 12 књига (уџбеници и збирка задатака за средњу школу, уџбеник и разне збирке задатака за студенте техничких факултета, хемијски приручник итд.). Учествовао је на 54 научне конференције (углавном међународног карактера, од Јапана до Америке). На њима је излагао своје научне резултате и заједничке радове са својим сарадницима. Имао је и десет пленарних предавања на конференцијама. Објавио је и преко 160 научних радова у разним часописима, углавном у иностранству (34 у Србији), који су цитирани преко 1 400 пута. Неки од радова објављени су у врхунским светским часописима. Што се науке тиче, бави се геометријском теоријом функција комплексне променљиве, посебно теоријом једнолисних функција. У тој области је сам или заједно са својим сарадницима дао значајан допринос. Од сарадника се издвајају *S. Owa*, *M. Nunokawa*, *K. Sakaguchi* (сви из Јапана), *S. Ponnusamy* (Индија), *K. J. Wirths* (Немачка), *N. N. Pascu* (Румунија), *Z. Peng* (Кина), *H. Тунески* (Македонија). Поменута теорија има примене како и у другим областима математике, тако и у физици, аеродинамици, хидродинамици. Био је један од најактивнијих учесника на пројектима расписаних од стране Министарства за науку Републике Србије.

Био је активан у раду са младим математичарима (разне летње школе, члан Републичке комисије за такмичења био је 17 година), био је члан комисија за одбрану магистарских радова и докторских дисертација, једном је био и ментор за магистарски и докторски рад. Члан је уредништва у пет иностраних и једном домаћем математичком часопису. Рецензент је за многе иностране часописе. Два пута је боравио у Малезији (по 15 дана), као гостујући професор (*Universiti Sains Malaysia, Penang*). Тако је одржао и два семинара из своје области, за њихове докторанде и професоре. Био је и члан Стручног већа природно-математичких наука Универзитета у Београду (три мандата).

**В. проф. др
ЂОРЂЕ ВУКОМАНОВИЋ**
дипл. математичар



Рођен је 1946. године у Књажевцу. На групи за математику Природно-математичког факултета у Београду дипломирао је 1969. године. На истом факултету магистрирао је 1981. године, а докторирао 1985. године. На Грађевинском факултету у Београду 1971. године изабран је у звање асистента за математику, 1988. године у звање доцента и 2001. године у звање ванредног професора. Предавао је Математику 1, Математику 2 и Математику 3 на основним студијама, а Методе моделирања и теорију графова на последипломским студијама. Написао је *Збирку решених исцрпних задатака из Математике 1* (са В. Мићићем и Д. Југовић Стојановић). На Филозофском факултету у Нишу предавао је Алгебру 3. Био је спољни сарадник Математичког института у Београду, као и руководилац семинара из Математичке логике на овом институту. Такође, био је управник Института за математику, физику, нацртну геометрију и друштвене науке Грађевинског факултета у Београду. Његови научни радови односе се на математичку логику и алгебру.

**В. проф. др
ЉУБОМИР ЧУКИЋ**
дипл. мат.



Рођен је 1950. године у Призрену. На групи за математику Природно-математичког факултета у Београду дипломирао је 1973. године. На Природно-математичком факултету магистрирао је 1977. године, а докторирао 1982. године. На Грађевинском факултету Универзитета у Београду 1976. године изабран је у звање асистента за математику, 1983. године у звање доцента и у звање ванредног професора 1998. године. Предавао је Математику 1, 2 и 3 на основним студијама, а Нумеричку анализу, Функционалну анализу, интегралне и парцијалне диференцијалне једначине и Функционалну анализу и примене на последипломским студијама. Написао је збирку задатака *Низови, функције, редови* (са Весном Јевремовић), као и књигу *Математика 2* (са Владимиром Мићићем). Његови научни радови односе се на област функционалне анализе. Био је шеф Катедре за математику, физику, нацртну геометрију и друштвене науке. Такође, био је активан у раду Друштва математичара Србије.

**В. проф. др
АЛЕКСАНДРА Љ. ЕРИЋ**
дипл. математичар



Рођена је 1967. године у Београду. На Математичком факултету Универзитета у Београду дипломирала је 1989. године, магистрирала 1994. и докторирала 2013. године. На Грађевинском факултету Универзитета у Београду 1989. године изабрана је у звање асистента приправника за математику, 2013. године је изабрана у звање доцента, а 2018. године у звање ванредног професора. Предавала је Математику 1, 2 и 3, Математичку анализу 1 и 2, Линеарну алгебру и статистику на основним студијама, као и Одабрана поглавља математичке анализе на докторским студијама. Радила је као хонорарни наставник на Математичком факултету Универзитета у Београду на предмету Алгебра 1. Њени научни радови су из области: линеарне алгебре, теорије графова и некомутативне алгебре.

**В. проф. др
БОРАН С. ПУЦАНОВИЋ**
дипл. мат.



Рођен је 16. 6. 1968. године у Зајечару, где је завршио основну и средњу школу. На Математичком факултету Универзитета у Београду дипломирао је на Одсеку за теоријску математику и примене 1995. године. На истом факултету 2002. године одбранио је магистарску тезу под називом *Присјени са једнозначном факторизацијом*, а 2013. године докторску дисертацију под називом *Анализа присјена и модула присјеривањем графова*.

Од 1995. до 2000. године ради на Грађевинском факултету Универзитета у Београду као млади таленат, стипендиста Завода за тржиште рада. У звање асистента приправника за ужу научну област Математика изабран је 2000. године, у звање асистента 2003, у звање доцента 2013, а у звање ванредног професора 2019. године.

Држао је предавања и вежбе из предмета Математика 1, Математика 2 и Математика 3 на основним академским студијама на Одсеку за геодезију. На Одсеку за грађевинарство држао је предавања из предмета Линеарна алгебра и статистика, Математика 3, Математичка анализа 1 и Математичка анализа 2 на основним академским студијама, као и Одабрана поглавља математичке анализе на докторском студијама. Поред тога, као спољни сарадник при Катедри за

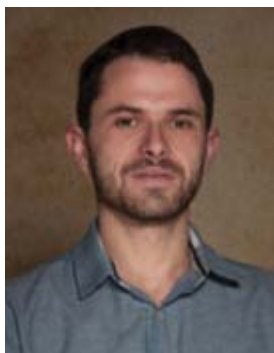
алгебру и логику, држао је предавања из предмета Дискретне структуре на Одсеку за информатику Математичког факултета Универзитета у Београду у току школске 2015/2016, 2018/2019. и 2019/2020. године.

Главне области његовог научноистраживачког рада јесу комутативна и некомутативна алгебра, теорија прстена, линеарна алгебра, дискретна математика и теорија графова. Аутор је или коаутор већег броја публикованих радова у еминентним међународним часописима, саопштења и радова на међународним конференцијама, као и више уџбеника намењених студентима Грађевинског факултета. Рецензент је у водећим међународним и домаћим часописима.

Од 2018. године члан је Савета Грађевинског факултета Универзитета у Београду.

ИВАН З. ЛАЗАРЕВИЋ дипл. математичар

Рођен 1988. године у Београду. Основну школу и гимназију завршио у Аранђеловцу. Уписао је Математички факултет 2007. године. Дипломирао је 2011. године на смеру Статистика, актуарска и финансијска математика. Исте године уписао мастер студије и запослио се у Земунској гимназији као професор математике и рачунарства и информатике. Мастер рад одбранио је 2012. године и исте године уписао докторске студије. Од 2014. године запослен је на Грађевинском факултету Универзитета у Београду као асистент – студент докторских студија на групи предмета Математика. Држао је вежбе из Математике 1 и 2 на Геодетском и Математичке анализе 1 и Линеарне алгебре и статистике на Грађевинском одсеку. Бави се комбинаторном и спектралном теоријом графова.



МАТЕЈА З. КНЕЖЕВИЋ дипл. математичар

Рођен је 1983. године у Београду. Дипломирао је 2010. године на Математичком факултету Универзитета у Београду. Након тога одлази у Лион, Француска, где је 2013. на Универзитету *Клод Бернард* – Лион 1 завршио студије нивоа Мастер 2 из Историје и филозофије науке. Након тога уписује докторске студије на Математичком факултету у Београду на Катедри за алгебру и математичку логику, где се бави



истраживањем у области вероватносних проширења интуиционистичке логике. Од 2014. године почиње да ради на Грађевинском факултету у Београду на предметима Математичка анализа 1 и 2, као и Линеарна алгебра и статистика. Коаутор је више збирки задатака намењених, пре свега, студентима Грађевинског факултета, али и ширем аудиторијуму.

МАРКО Д. ПЕШОВИЋ дипл. математичар

Рођен је 1990. године у Краљеву. На Математичком факултету Универзитета у Београду 2013. године завршио је основне студије, смер Теоријска математика и примене. На истом факултету 2014. године одбранио је мастер тезу под називом *Класичне ірује и „бојаника” іодіруја изабраних линеарних іруја*.



У звање сарадника у настави, при Катедри за математичку анализу, на Математичком факултету Универзитета у Београду изабран је 2013. године. Од 2014. године ради на Грађевинском факултету Универзитета у Београду у звању асистента студента докторских студија, при Катедри за математику, физику и нацртну геометрију. Држао је вежбе из предмета Математика 1 и 2, Математичка анализа 1 и 2, Линеарна алгебра и статистика. Његови научни радови су из области алгебарске и геометријске комбинаторике.

МАРИНА С. МАРКАГИЋ дипл. математичар

Рођена је 1995. године у Урошевцу. На Математичком факултету Универзитета у Београду 2019. године завршила је основне студије, смер Професор математике и рачунарства. На истом факултету је 2020. године одбранила мастер тезу под називом *Експоненцијалне коніруенције и іроблемски задаци*. Од 2021. године ради на Грађевинском факултету Универзитета у Београду у звању асистент – студент докторских студија, при Катедри за математику, физику и нацртну геометрију. Држала је вежбе из предмета Математичка анализа 1 и Линеарна алгебра и статистика. Област интересовања јој је теоријско рачунарство.



Техничка физика, физичка електроника и грађевинска физика

**Проф. др
ВЕЉКО ГЕОРГИЈЕВИЋ**
дипл. ел. инж.



Рођен је у Београду 1944. године. Основну и средњу школу завршио је у Руми. Дипломирао је 1969. године на Електротехничком факултету у Београду, на Одсеку за техничку физику, и на истом факултету је 1977. године завршио последипломске студије. Докторску дисертацију из колориметрије одбранио је 1985. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Од 1970. до 1980. године радио је у Институту за физику Универзитета у Београду на пословима из области спектроскопије јонизованог гаса. У току овог периода сарађивао је и водио рачунске и експерименталне вежбе на Електротехничком, Технолошко-металуршком и Машинском факултету. Школску 1978/1979. годину провео је на специјализацији на Техничком факултету Универзитета у Оксфорду у Енглеској. За асистента за предмете Физика и Основи електронике на Грађевинском факултету у Београду изабран је 1980. године, 1988. године за доцента и 1993. године за ванредног професора. Редовни професор за групу предмета из физике постао је 2001. године. Предавао је предмете Техничка физика, Основи електронике, као и предмет Грађевинска физика који је оформио на Грађевинском факултету. Основао је и Лабораторију за грађевинску физику, у којој се одржавају лабораторијске вежбе из грађевинске физике из области термике, акустике и осветљења.

Држао је наставу из физике и на другим техничким факултетима Универзитета у Београду, као што су Електротехнички, Технолошко-металуршки, Машински и Технички факултет у Бору. Залагао се за стално подизање нивоа наставе физике и био иницијатор и руководилац *ТЕМПУС* пројекта који је кроз сарадњу техничких факултета Универзитета у Београду са четири престижна европска техничка факултета универзитета у Кембриџу, Лондону Цириху и Делфту допринео осавремењивању наставе физике на техничким факултетима, писању заједничког уџбеника и опремању лабораторија за вежбе из физике савременим апаратурама. Аутор је и коаутор два уџбеника из физике и девет збирки задатака и практикума за вежбе.

Области његовог рада и интересовања јесу физика јонизованог гаса, индуковано спрегнута плазма, колориметрија, као и област грађевинске физике коју је засновао на Грађевинском факултету и био аутор првих радова и монографија из термичких и акустичких мерења, као и

решавања проблема из области дифузије водене паре кроз зидове грађевинских конструкција. Из наведених области публиковао је више од 100 радова у часописима и на конференцијама, четири поглавља у монографијама и девет стручних радова.

Био је управник Института за математику, физику и нацртну геометрију, као и шеф Катедре за математику, физику и нацртну геометрију. Био је председник Управног одбора Грађевинског факултета и вишегодишњи председник Комисије за пријем студената на факултету. У оквиру Министарства за заштиту животне средине био је координатор Комисије за заштиту од буке и вибрација, као и председник Комисије Савезног завода за стандардизацију за стандарде из области топлотне технике у грађевинарству.

**В. проф. др
ГОРАН Р. ТОДОРОВИЋ**
дипл. ел. инж.



Рођен је 1963. године у Ваљеву, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 1988. године на Одсеку за техничку физику. На Грађевинском факултету у Београду запослен је од 1989. године, где ради у звању асистента приправника, а након одбране магистарске тезе 1996. године биран је у звање асистента. Докторску дисертацију из области физичке електронике полупроводничких оптоелектронских направа одбранио је 2001. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. У звање доцента изабран је 2001. године, а у звање ванредног професора 2008. године. Држи предавања на основним, мастер, докторским и специјалистичким студијама на предметима Техничка физика, Грађевинска физика, Дигитална обрада сигнала, Термика грађевинских објеката, Принципи даљинске детекције у геодезији.

Био је шеф Катедре за математику, физику и нацртну геометрију у периоду од 2012. до 2018. године.

Области рада и интересовања јесу моделовање и оптимизација полупроводничких нанооптоелектронских направа, моделовање транспорта топлоте и влаге кроз грађевинске преграде, решавања инверзних проблема у термици, оптимизација утрошка топлотне енергије грађевинских објеката, технике мерења термичких величина, дигитална обрада мерних сигнала.

Из наведених области учествовао је у реализацији пет домаћих и једног међународног пројекта.

До сада је публиковао 19 радова у међународним и три у домаћим часописима, 24 рада на међународним и 34 на домаћим конференцијама. Поред научних публикација, ау-

тор је три национална и међународна техничка решења и пет стручних елабората из грађевинске физике. Аутор је и коаутор 11 збирки задатака и практикума који се користе у настави.

Био је ментор и учествовао у изради једног доктората и два мастер рада из области грађевинске физике на Грађевинском факултету. Од 2020. године руководилац је специјалистичких студија *Енерџетска ефикасност, одржавање и вредновање објеката у високоградњи*. Члан је Инжењерске коморе Србије и поседује лиценцу одговорног инжењера за енергетску ефикасност зграда. Члан је Стручне комисије за топлотну технику у грађевинарству при Институту за стандардизацију Србије.

**В. проф. др
ЉИЉАНА М. БРАЈОВИЋ**
дипл. ел. инж.

Рођена је 1961. године у Чачку. Дипломирала је 1986. године на Електротехничком факултету на Одсеку за техничку физику, где је и магистрирала 1994. године. Као стипендиста британске владе усавршавала се из области фиброоптичких сензора на Стратклајд (*Stratchlyde*) универзитету у Глазгову. Докторирала је 2004. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду на тему из области развоја уграђених фиброоптичких сензора за примене у испитивању композитних материјала.



По дипломирању радила је као истраживач-приправник у Институту за физику у Земуну, а од 1989. године почиње да ради на Грађевинском факултету као асистент-приправник. За доцента је изабрана 2004. године, а за ванредног професора 2014. године за ужу научну област Техничка физика, физичка електроника и грађевинска физика.

Држи предавања на основним, мастер и докторским студијама на предметима Техничка физика 1, Техничка физика 2, Електроника у геодезији, Физичке основе даљинске детекције, Мерење неелектричних величина у грађевинарству и Савремене мерне технологије у геодезији. Коаутор је једног уџбеника и десет збирки задатака и практикума. Ментор је две докторске дисертације у оквиру Грађевинског факултета, а учествовала је у изради више докторских дисертација на другим техничким факултетима Универзитета у Београду.

Шеф је Лабораторије за електронику Грађевинског факултета и члан Управног одбора Завода за физику техничких факултета. Од 2018. године шеф је Катедре за математичку физику и нацртну геометрију.

Области научноистраживачког рада и интересовања јесу развој различитих типова фиброоптичких сензора и њихових примена код испитивања интегритета материјала, мерење моделовање и оптимизација оптичких карактеристика нанокмползита, као и развој електричних и оптоелектронских сензора и мерних система за примене у грађевинарству и геодезији.

Учествовала је у реализацији седам домаћих и два међународна пројекта. Публиковала је 23 рада у међународним и 17 у домаћим часописима, преко 60 радова на међународним и домаћим конференцијама, а коаутор је и 11 техничких решења. Рецензент је радова у више међународних часописа. Члан је Комисије за акустику у грађевинарству при Институту за стандардизацију Србије, члан Оптичког друштва Србије, Друштва за интегритет и век конструкција (ДИВК) и Друштва метролога Србије.

**Доц. др
РАДОВАН Д. ГОСПАВИЋ**
дипл. ел. инж.

Рођен је у Бањалуци 1971. године. Дипломирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 1995. године на Одсеку за техничку физику. На Грађевинском факултету у Београду запослен је од 1997. године, где ради у звању асистента приправника, а након одбране магистарске тезе 2002. године биран је у звање асистента. Докторску дисертацију одбранио је 2005. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду. У периоду 2006–2010. године борио је на постдокторским студијама на Весекс институту за технологију (*Wessex Institute of Technology*) у Великој Британији, а у периоду 2011–2013. године ангажован је на реализацији пројекта *A Modular Active Nano-Platform for Advanced Cancer Management* у звању истраживача (*Senior Research Scientist*). Током овог периода учествовао је у припремању и реализацији четири међународна пројекта финансирана од стране Европске комисије (шести и седми оквирни програм). У звање доцента на Грађевинском факултету Универзитета у Београду изабран је 2013. године. Држи предавања на основним студијама на предмету Грађевинска физика, ангажован је у извођењу наставе на основним докторским и специјалистичким студијама. Области рада и интересовања јесу моделовање транспорта топлоте и влаге кроз грађевинске преграде, решавање инверзних проблема у термици, моделовање полупроводничких наноструктура, нумеричко моделовање у области механике флуида (*Computational Fluid Dynamics – CFD*), технике



мерања термичких величина, дигитална обрада мерних сигнала, моделовање биолошких процеса. Учествовао је у реализацији три домаћа пројеката.

Објавио је преко 80 научних радова у домаћим и страним часописима и на домаћим, односно међународним конференцијама. Поред научних публикација, аутор је три национална и међународна техничка решења. Коаутор је пет збирки задатака и практикума који се користе у настави. Члан је Стручне комисије за топлотну технику у грађевинарству при Институту за стандардизацију Србије. Рецензент је у неколико међународних часописа.

**Доц. др
МИЛЕНА ДАВИДОВИЋ**
дипл. ел. инж.



Рођена је 1975. године у Београду, где је завршила основну школу и Математичку гимназију. У средњој школи 1993. године освојила је прво место на републичком такмичењу из математике, 1994. године прво место на савезном такмичењу из математике и трећу награду на Једанаестој балканској математичкој олимпијади. Била је члан наше екипе за Међународну математичку олимпијаду која због санкција није учествовала на овом такмичењу. Електротехнички факултет у Београду уписала је 1994. године, а дипломирала је 1999. године на Одсеку за физичку електронику. Магистрирала је 2003. године са тезом *Основне карактеристике ласерског зрачења и проблеми њиховог описивања у квантној електроници*, а докторирала 2007. године са тезом *Моделовање ласерског зрачења у теоријским исцртавањима и применама*.

По завршетку основних студија била је стипендиста Министарства за науку. Од школске 2000/2001. године хонорарно је ангажована на Грађевинском факултету.

Добитник је Теслине награде за стваралаштво младих за период 1999–2002. године.

Запослена је на Грађевинском факултету од 2001. године као асистент-приправник. У звање асистента за ужу научну област Техничка физика, физичка електроника и грађевинска физика изабрана је 2003. године, а у звање доцента 2013. године. Коаутор је четири практикума и збирке задатака и аутор 36 радова објављених у међународним часописима са *SCI* листе и више саопштења на домаћим и међународним конференцијама. Радови припадају областима теорије електричних кола, заснивања квантне механике, интеракције ласерског зрачења са материјалима и области обраде сигнала.

**Научни сарадник др
МИРОСЛАВА ИВАНКОВИЋ**
дипл. физикохемичар



Рођена је 1932. године у Београду, где је завршила гимназију. Године 1951. уписала се на Филозофски факултет Универзитета у Београду, на ком је у оквиру Групе за енглески језик и књижевност дипломирала 1955. године. На Природно-математички факултет, Одсек за физичку хемију, уписала се 1957. године и дипломирала 1963. године. После дипломирања запослила се као асистент у Институту за физику Србије. Године 1968. изабрана је за асистента за предмет Техничка физика на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Држала је рачунске и лабораторијске вежбе из предмета Техничка физика за студенте Грађевинарства и Геодезије и била коаутор две збирке задатака за овај предмет. За потребе страних студената на Грађевинском факултету превела је на енглески језик помоћни уџбеник *Основна мерења из физике*, аутора проф. Властимира Вучића. На последипломским студијама на Одсеку за метрологију Електротехничког факултета у Београду магистрирала је 1976. године. Докторску дисертацију одбранила је 1983. године при Центру за мултидисциплинарне студије Универзитета у Београду. Године 1989. изабрана је у звање научног сарадника за Техничку физику на Грађевинском факултету у Београду. Њен научни рад се углавном одвијао у оквиру следећих области: метролошка испитивања у области циркуларног дихроизма, спектрографске методе за испитивање конформације макромолекула у растворима и испитивање својстава ДНК молекула.

Отишла је у пензију у септембру 1997. године. Преминула је 2014. године у Београду.

**Научни сарадник др
МИОДРАГ З. МАЛОВИЋ**
дипл. ел. инж.



Рођен је 1967. године у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 1995. године на Одсеку физичка електроника, смер Оптико-електроника и ласерска техника. Магистрирао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 2003. године, смер Мерења у електротехници, магистарском тезом под називом *Одређивање динамичких параметара њрејварача неелектричних величина са применама*. Докторирао

је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 2015. године, докторском дисертацијом под називом *Развој и анализа сензорској сисџема за мерење вибрација грађевинских објеката*, из уже научне области Сензорски системи и мерења.

Од октобра 1995. године до октобра 2014. године био је запослен на Грађевинском факултету Универзитета у Београду као асистент на групи предмета из области Техничка физика, Грађевинска физика и Физичка електроника. Од априла 2015. године запослен је као научни сарадник у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду.

Учествовао је на три пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Србије. Коаутор је неколико приручника за лабораторијске вежбе из групе предмета из техничке физике, грађевинске физике и електронике, као и две збирке задатака. Коаутор је три техничка решења, четири рада у међународним часописима, седам радова у националним часописима и више радова на међународним и националним конференцијама.

Научне области рада укључују сензоре, мерења, индустријски софтвер ниског нивоа и астроинформатику.

Реализовао је више *embedded real time operating system*-а и аквизиционих софтверских пакета за електронске уређаје као што су *PLC*-и, електронске ваге, логери и сл.

Нацртна геометрија

**В. проф. др
АЛЕКСАНДАР А.
ЧУЧАКОВИЋ**
дипл. инж. арх.



Рођен је 1958. године у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Архитектонском факултету Универзитета у Београду 1982. године. На Грађевинском факултету у Београду запослен је од 1984. године, где ради у звању асистента приправника. Магистарску тезу одбранио је 1988. године на Архитектонском факултету у Београду. У звање асистента на Грађевинском факултету у Београду изабран је 1991. године. Докторску дисертацију, из области општеколинеарних и општеафиних поља и простора, одбранио је 1992. године. У звање доцента изабран је 1993. године. У периоду 1991–1993. године, периоду 1996–1998. године и у периоду 2003–2005. године три пута је био ангажован на извођењу наставе на IV, V и VI магистарском постдипломском курсу Нацртна геометрија на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. У периоду 2000–2004. године и периоду 2007–2010. године ангажован је на извођењу наставе на основним студијама на Архи-

тектонском факултету Универзитета у Београду. У звање ванредног професора изабран је 2005. године. У периоду 2008–2013. године ангажован је на основним студијама на Шумарском факултету Универзитета у Београду. У периоду 2014–2019. године ангажован је на мастер студијама на Архитектонском факултету Универзитета у Београду. У периоду 2014–2021. године ангажован је на докторским студијама на Шумарском факултету Универзитета у Београду. У периоду 2013–2018. године био је управник Института за математику, физику и нацртну геометрију Грађевинског факултета у Београду. У периоду од 2017. године до данас ангажован је на извођењу наставе на основним студијама на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду.

Његов научноистраживачки, стручни и педагошки рад усмерен је на области из нацртне геометрије, пројективне геометрије, компјутерске геометрије, геометријске едукације, примењене геометрије у архитектонском дизајну, културној баштини и уметности. Учествовао је на два домаћа научна пројекта и једном међународном научном пројекту. Објавио је преко 100 научних и стручних радова у домаћим и страним часописима и зборницима домаћих и међународних конференција. Члан је Интернационалног удружења за геометрију и графику (*International Society for Geometry and Graphics (ISGG)*) и Српског удружења за геометрију и графику (СУГИГ).

**В. проф. др
МАРИЈА Ћ. ОБРАДОВИЋ**
дипл. инж. арх.



Рођена је 1965. године у Крагујевцу где је завршила основну и средњу школу. Дипломирала је 1989. године на Пројектантском одсеку Архитектонског факултета Универзитета у Београду. На Грађевинском факултету Универзитета у Београду почела је да ради 1991. године као асистент-приправник за ужу научну област Нацртна геометрија и перспектива, на предмету Нацртна геометрија. Магистрирала је 1995. године на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, а на истом и докторирала 2006. године. У звање доцента изабрана је 2007. године, а у звање ванредног професора 2013. године, за ужу научну област Инжењерска геометрија – теорија, геометријска обрада и презентација у грађевинарству. Од 2008. године наставник је на предмету Рачунарска геометрија, на Одсеку за геодезију и геоинформатику, а од 2016. године и на предмету Визуелизација и презентација 3Д модела у геодезији. Била је ангажована и као предавач на предмету Нацртна геометрија на Шумарском факултету (2007/2008) и Саобраћајном факултету Универзитета у

Београду (2008/2009, 2013/2014), као и на Војној академији Универзитета одбране (2018/2019. године).

Тежиште њеног научноистраживачког рада јесте на геометријским интерпретацијама и визуелизацији 3Д простора у грађевинарству и архитектури. Посебно се као окосница њеног истраживања истиче тема конкавних полиедара друге врсте (*concave polyhedra of the second sort, CC-II*), коју је дефинисала у својој докторској дисертацији и којом се даље бавила у преко 30 радова објављених у међународним часописима и зборницима са међународних и домаћих конференција. Са радом на ову тему освојила је и награду на међународној изложби *Dimensions Reflected (2020)* у организацији Српског удружења за геометрију и графику (СУГИГ). Аутор је уџбеника *Рачунарска геометрија са 3Д моделовањем* и *Збирке решених задатака из рачунарске геометрије са 3Д моделовањем*. Као аутор или коаутор објавила је више од 80 научних радова у међународним часописима или зборницима са домаћих, односно међународних конференција. Учесник је три национална пројекта под покровитељством МПНТРС. Члан је Српског удружења за геометрију и графику (СУГИГ), чија је председница била у периоду од 2014. до 2016. године. Такође, члан је и међународног удружења *International Society on Geometry and Graphics (ISGG)*.

**В. проф. др
СЛОБОДАН Ж. МИШИЋ**
дипл. инж. арх.

Рођен је у Пироту 1967. године. Дипломирао је 1993. године на Архитектонском факултету Универзитета у Београду, а 2005. године на истом факултету одбранио је и магистарску тезу. Докторску дисертацију под називом *Конструктивно-геометријско иенерисање кућола са конкавним полиедарским површима* одбранио је на Архитектонском факултету у Београду 2013. године.

Од 1996. до 2017. године ради на Катедри за математику, физику и нацртну геометрију Грађевинског факултета у Београду на предметима Нацртна геометрија и Рачунарска геометрија. У звању доцента Грађевинског факултета Универзитета у Београду изабран је 2013. године. Учествовао је у реализацији наставе из предмета Нацртна геометрија и Техничко цртање на Војнотехничкој академији у Београду школске 2001/2002. године. У периоду од 2007. до 2010. године на Архитектонском факултету Универзитета у Београду у звању асистента изводи наставу из предмета Геометрија облика 1 и Геометрија облика 2. На Саобраћајном факултету Универзитета у Београду предаје Нацртну геометрију у периоду од 2014. до 2016. године, а на Факултету примењених уметности Универзитета уметности у Београду од 2014. до



2017. године као гостујући наставник реализује наставу из предмета Нацртна геометрија и Перспектива.

Објавио је више научних радова у домаћим и страним часописима и на домаћим, односно међународним конференцијама из области синтетичке и примењене геометрије и теорије полиедарских структура и њихове примене у архитектури, инжењерству и уметности.

Члан је Српског удружења за геометрију и графику и Инжењерске коморе Србије.

Од 2017. године ванредни је професор Факултета примењених уметности Универзитета уметности у Београду.

**Доц. др
МАГДАЛЕНА С. ДРАГОВИЋ**
дипл. инж. арх.

Рођена је у Београду 1966. године. Дипломирала је на Архитектонском факултету Универзитета у Београду 1993. године, а 2001. године на истом факултету одбранила је и магистарску тезу. Докторску дисертацију одбранила је на Архитектонском факултету у Београду 2013. године, након чега је изабрана на Грађевинском факултету Универзитета у Београду у звање доцента 2014. године. Од 1994. године ангажована је у настави на Катедри за математику, физику и нацртну геометрију Грађевинског факултета у Београду на предмету Нацртна геометрија, од 2008. године на предмету Рачунарска геометрија, као и Визуелизација и 3Д модели у геодезији од 2016. године. Од 2019. године наставник је и на новом предмету на мастер студијама смера Путеви и железнице под називом 3Д моделовање и визуелизација у грађевинарству.

Поред наставе на Грађевинском факултету у Београду, радила је у звању асистента у настави на предмету Нацртна геометрија и перспектива на Архитектонском факултету 1994, 1995. и 2000 године, а на предметима Геометрија облика 1 и 2 у периоду од 2007. до 2010. године, као и на Саобраћајном факултету у Београду на предмету Нацртна геометрија током 2006. године. Бави се науком у областима пројективне и синтетичке геометрије, нацртне геометрије, рачунарске геометрије, геометријске едукације и примењене геометрије у областима архитектуре, уметности, геодезије, физике и др., уз примену нових технологија и софтвера. Објавила је преко 80 научних радова у домаћим и страним часописима, на домаћим и међународним конференцијама. Рецензент је у домаћем часопису *Конзервацијске свеске*, као и на домаћим и међународним конференцијама из области геометрије и инжењерске графике и мултидисциплинарним конференцијама, на пољу културне баштине.



Друштвене науке

**В. проф. др
МИЛИЦА ВУЛЕТИЋ**



Рођена је 1938. године у Београду. Дипломирала је 1961. године на Катедри за енглески језик и књижевност Филолошког факултета у Београду. На истом факултету магистрала је 1980. године. Завршила је 1967. године и специјализацију за научне и стручне преводиоце. Радила је у спољној трговини и у Савезном извршном већу – служба за послове преводњења. Била је предавач и виши предавач за енглески језик на Вишој грађевинској школи. Докторску дисертацију из области лингвистике одбранила је 1987. године на Филозофском факултету у Нишу. За вишег предавача за енглески језик на Грађевинском факултету у Београду изабрана је 1985. године, док је 1992. године изабрана у звање ванредног професора на истом факултету. Аутор је три уџбеника из стручног енглеског језика, од којих су два, *English for Civil Engineers* (са М. Хорватовић) из 1991. године и *English in Geodesy* из 2003. године, од посебног значаја за студенте и инжењере грађевинарства и геодезије. Активно је учествовала у преводјењу научних и стручних радова наставника Грађевинског факултета на енглески језик, као и у преводјењу стручне литературе са енглеског језика. Наставу из терминологије грађевинарства држала је десет година у оквиру течаја при Удружењу научних и стручних преводилаца. Отишла је у пензију 2001. године, али и даље активно учествује у преводјењу и организацији курсева едукације стручног енглеског језика. Била је председник Скупштине заједнице виших школа Србије.

НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Уводне напомене

Научноистраживачки рад чланова Катедре у периоду од 1996. до 2021. године био је интензиван. Велики број истраживања која су спроведена у оквиру међународних и домаћих научноистраживачких пројеката и кроз израду докторских теза одвијао се у сарадњи са другим катедрама Грађевинског факултета, као и другим техничким и природно-математичким факултетима и институтима Универзитета у Београду. Највећи број истраживачких пројеката је због тога мултидисциплинаран. Чланови Катедре су били и активни учесници у израдама синтезних, мастер, дипломских и докторских радова као тутори или ментори, а често су и учесници комисија за оцену и одбрану докторских дисертација на другим факултетима Универзитета у Бео-

граду (Електротехничком, Технолошко-металуршком, Архитектонском и Математичком факултету).

Менторсџва

Чланови наше Катедре су у периоду од 1996 до 2020. године били ментори једне докторске дисертације: Петојевић Зорана, *Оптимизација грађевинских мера у циљу смањења пошребне енергије за грејање у стамбеним зградама*, одбрањене 2018. године (ментор в. проф. Горан Тодоровић), као и више мастер, дипломских и синтезних радова из области грађевинске и техничке физике.

Научни пројекти

Страни (међународни) научни пројекти

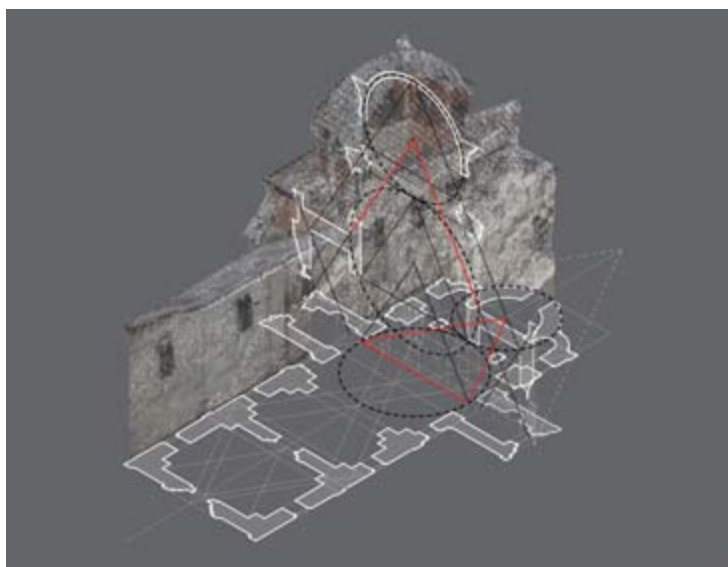
У периоду 2000–2004. године чланови Кабинета за техничку физику учествовали су у реализацији ТЕМПУС пројекта *The improvement of the teaching and studying of Physics at the technical faculties of Belgrade University (YU), based on a comparison between the ways that Physics is taught at universities in the EU and in Belgrade University* чији је координатор био проф. Вељко Георгијевић. Пројекат је имао за циљ осавремењивање наставе предмета из области физике на техничким факултетима Универзитета у Београду. Рађен је у сарадњи четири техничка факултета Универзитета у Београду: Електротехничког, Грађевинског, Технолошко-металуршког и Машинског са техничким факултетима универзитета у Кембриџу, Лондону, Цириху и Делфту. Наставници су размењивали искуства у оквиру заједничких састанака и обилазака научноистраживачких лабораторија за практичне вежбе. Резултати пројекта су: написан заједнички уџбеник *Предавања из физике* за техничке факултете Универзитета у Београду, чији су коаутори са Катедре проф. Вељко Георгијевић и доц. Љиљана Брајовић и *Практикум за лабораторијске вежбе из физике* аутора доц. Горана Тодоровића и асистента мр Пеђе Михаиловића са Електротехничког факултета Универзитета у Београду, а за потребе израде вежби на сетовима апаратура купљених из буџета овог пројекта за Завод за физику техничких факултета у Београду. У реализацији пројекта учествовали су и тадашњи асистенти мр Радован Госпавић и мр Миодраг Маловић.

Билатерални француско-српски пројекат *Павле Савић* (2004–2005) под називом *Детекција оштећења у композиционим цевима коришћењем оптичких влакана (Defect detection in composite tubes by using optical fibers)* омогућио је да се систем за детекцију оштећења у композитним материјалима на бази уграђених оптичких влакана, развијен у сарадњи Грађевинског и Технолошко-металуршког факултета, успешно примени код израде цеви од композитних материјала и за њихово испитивање под високим притиском у Лабораторији за примењену механику *Р. Шайле* Универзитета Франш-Кон-

те у Безансону, Француска. Учесник овог пројекта са Катедре је доц. Љиљана Брајовић.

Вишегодишњи билатерални пројекат Руске академије наука и Српске академије наука и уметности (2007–2019) под називом *Foundational Research in Quantum Information Theory and Quantum Computing Related to Applications in Quantum Technologies*, а у којем је учествовала доц. Милена Давидовић, бавио се у оквиру формулације квантне механике у фазном простору анализом различитих квантних квазидистрибуција. Посебно су проучаване Хусимијеве функције, њихове особине и трансформације при преласку система између различитих квантних стања. Дати су примери примене у временско-фреквенцијској анализи сигнала и развијен је нови метод одређивања Хусимијевих симбола за операторе.

У оквиру пројекта *Parametric Research of the Studenica Church, a UNESCO Heritage Site, as a Model for Advanced Studies of Medieval Architecture* (2016–2021) примењена су знања из историје архитектуре, геометрије, геометријског моделовања, оптике и геодезије на објекту светске културне баштине из епохе средњовековне архитектуре Србије, а са циљем да се новим технологијама и савременим методама расветли улога градитеља у византијском друштву и трансфер њихових знања кроз векове. Истраживања су вршена у сарадњи Грешевинског факултета и *Dept. of Architecture, College of Design of Iowa State University, Ames, Iowa*, а учесници са Катедре су в. проф. Александар Чучаковић и доц. Магдалена Драговић.



Домаћи научни пројекти

У периоду од 1996. до 2019. године чланови Катедре су учествовали на великом броју научноистраживачких пројеката које је финансирао Министарство за науку из об-

ласти технолошког развоја, основних истраживања, интегралних и интердисциплинарних истраживања, као и истраживања из области енергетске ефикасности.

Чланови Кабинета за техничку физику учествовали су на више пројеката који у себи садрже аспекте грађевинске физике и енергетске ефикасности. Међу њима су: *Рационализација њојрошње енерџије и еколоџија у грађевинским објектима са асијектима грађевинске физике* (1996–2000, В. Георгијевић, Г. Тодоровић); *Енерџетски љубици зграда* (2004–2005, В. Георгијевић, Љ. Брајовић, Г. Тодоровић); *Енерџетски ефикасна рурална српска кућа љројектована на љринцијима одрживој развоја* (2006–2009, В. Георгијевић, Љ. Брајовић); *Меродавне сљољне љемпературе у језирима градова – урбана љемпературска острва* (2006–2007, Г. Тодоровић); *Побољшање енерџетске ефикасности зграда у Србији и унаџређење Националних реџулативних капацитетима за њихову сертифицирацију* (2011–2019, Г. Тодоровић, Р. Госпавић). Истраживања у оквиру ових пројеката могу се поделити на истраживања у области мерења температуре и влажности код грађевинских конструкција, експериментално одређивање термичких преносних функција грађевинских преграда, експериментално одређивање динамичких параметара термичких омотача, експериментално одређивање U -вредности зидова, експериментално одређивање соларних добитака и линијских и тачкастих губитака, утицаја садржаја влаге на топлотне карактеристике бетона, решавање *ill-posed* класе проблема температурских поља методом регуларизације.

У оквиру пројеката *Истраживање метода дуоџирајној и крајкоџирајној мониторинга грађевинских конструкција* (2006–2010, Љ. Брајовић, М. Маловић) и *Истраживање стања и метода унаџређења грађевинских конструкција са асијектима љојџребљивости, носивости, економичности и одржавања* (2011–2019, Љ. Брајовић, М. Маловић, Г. Тодоровић, Р. Госпавић) развијени су хардвер и софтвер електронског система за бeжично читавање вибрација на грађевинским објектима на бази мреже МЕМС акцелерометара и системом за допуњавање енергије на бази соларних ћелија. Развијен је оптоелектронски сензор мерења угиба на шинama, као и систем за мерење површинских температура шина у реалном времену.

У оквиру пројеката *Теоријска анализа електронских и оптичких карактеристика наносструктура* (2001–2005, Г. Тодоровић) и *Наноструктура и нанокомпоненте у физичкој електроници љолуџроводника* (2006–2010, Г. Тодоровић) третирана је проблематика електричних и оптичких особина полупроводничких направа нанометарских димензија. Анализиране су апсорпција и емисија електромагнетног зрачења и израчунавани ефективни пресеци за апсорпцију фотона при електронским прелазима.

Могућност примене интерферометарских фибер-оптичких сензора на бази оптичких влакана са елиптичним

језгром за истовремено мерење температуре и истезања испитивана је у оквиру пројекта *Електронејтика, микројаласна техника и оптичке комуникације* (1996–2000, Љ. Брајовић). Пројекат *Развој технологије и полуиндустријских постројења за добијање стаклених, полимерних и хибридних композиционих светловодних каблова* (2006–2010, Љ. Брајовић) такође се бавио фиброоптичким сензорима. У оквиру њега је испитивана могућност коришћења моноmodalних и мултиmodalних телекомуникационих оптичких влакана као сензора за праћење стања композитних материјала ојачаних стакленим влакнима. Оптичка влакна су уграђивана у композитне плоче, штапове и цеви који су излагани статичким и динамичким оптерећењима и праћени су оптички сигнали у реалном времену и моделована оштећења.

У оквиру пројекта *Оптоелектронски нанодимензиони системи – њих ка примени* (2011–2019, Љ. Брајовић) мерење су, испитиване и моделоване оптичке особине нанокмпозитних материјала на бази полимера нановлакна и наночестица и оптимизоване њихове карактеристике.

У оквиру пројекта *Генерисање и карактеризација на-нофотонских функционалних структура у биомедицини и информатици* (2011–2019, М. Давидовић) анализирана су интерференциона поља праћењем линија тока густине електромагнетске енергије. Теоријски опис експеримента у области атомске интерферометрије на основу анализе временске еволуције таласне функције атома преко које је рачуната видљивост интерференције приказан је у оквиру пројекта *Квантна и оптичка интерферометрија* (2006–2010, М. Давидовић).

Пројекат *Нови приступи проблемима заснивања квантне механике са апликацијом примене у квантним технологијама и интеракцијама сигнала различитог порекла* (2011–2019, М. Давидовић) бави се Хусмијевим функцијама, њиховим особинама, трансформацијама и применама у временско-фреквенцијској анализи сигнала.

Теоријска истраживања из области комутативне и некомутативне алгебре, теорије прстена и математичке логике вршена су у оквиру пројекта *Алгебарске структуре, симболички рачун и теорија бројева* (2000–2005, А. Ерић, З. Пуцановић). Пројекат *Топологија, геометрија и глобална анализа на мноштвама и дискретним структурама* (2018–2020, М. Пешовић) јесте мултидисциплинарно истраживање у области алгебарске топологије, диференцијалне геометрије, глобалне анализе (тополошке и геометријске) и комбинаторике, као и њихових примена у дискретној и рачунарској геометрији и другим областима. Обједињује неколико важних математичких дисциплина које деле заједничке предмете и објекте истраживања, као што су Риманове, Банахове, симплектичке, триангулисане и друге многострукости и симплицијални комплекси.

Тема пројекта *Примена резултата најредног развоја просторних структура у области 3Д трансформације, конструисања нових материјала симболике и технологија* (2008–2010, А. Чучаковић, М. Обрадовић, М. Димитријевић, С. Мишић) тиче се изучавања и развоја просторних структура, испитивања могућности генерисања самих структура, њихових облика и трансформабилности, као и њихове геометријске обраде и анализе, изводљивости у пракси и применљивости у архитектури и грађевинарству.

Пројекат *Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем најредних математичких метода са применом у медицини, енергетици, е-ујрави и заштити националних баштина* (2011–2015, М. Обрадовић), који обухвата 40 научних институција из читаве земље, кроз примену савремених информационих и софтверских решења, интегрише напредне алате са широким научним, методолошким, аналитичким и друштвено релевантним приступом истраживањима у овим областима.

Организације међународних и домаћих конгреса

Чланови Катедре учествовали су у организационим одборима међународних и домаћих конференција. Као председници организационих одбора или кустоси учествовали су у организацији:

1. *5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics, MoNGeometrija 2016*, јун 23–26. 2016, Београд, Србија (председник организационог одбора била је в. проф. др Марија Обрадовић);
2. Међународне изложбе *Dimensions Reflected*, 2020. (кустос в. проф. Марија Обрадовић);
3. *Конгреса метрологија 2011*. године у Кладову (копредседник организационог одбора била је в. проф. др Љ. Брајовић).

ПРАВЦИ РАЗВОЈА КАТЕДРЕ

Настава

Нова акредитација наставних програма из 2021. године уводи значајне промене у структури студија, садржају предмета, статусу предмета и увођење нових. Велика промена у области студија Грађевинарства јесте увођење јединствених трогодишњих ОАС и двогодишњих МАС, што је променило статус, садржај и обим предмета из области математике, физике и нацртне геометрије. Такође, извршена је реорганизација постојећих ОАС и МАС у области геодезије и геоинформатике и поред Одсека за геодезију уводи се нови Одсек за геоинформатику.

Очекује се да се остваре напори наших наставника и сарадника Кабинета за математику и Кабинета за техничку физику и успешно уведе и организује интернационални мастер курс у оквиру *Erasmus+* програма, заједно са Катедром

за хидротехнику, Катедром за геодезију и геоинформатику и Катедром за теоријску механику и теорију конструкција, што би дало нов квалитет раду Катедре и привукло млађе сараднике.

Настава из области математике

На основним академским студијама Грађевинарство настава се одвија кроз три предмета и то: Математика 1 са фондом часова 3+4, Математика 2 са фондом часова 2+3 и Математика 3 са фондом часова 2+3 у I, II и III семестру. Садржаји ових предмета су измењени у односу на претходну акредитацију. Настава у оквиру ОАС Геодезија и ОАС Геоинформатика обухвата предавања из предмета Математика 1 и Математика 2 са фондом часова 3+4 у I и II семестру и Математику 3 са фондом часова 2+3 у III семестру. Садржај предмета није исти као за Грађевински одсек. На новом студијском програму Геоинформатика уведена су два нова математичка предмета: Дискретне математичке структуре у I семестру, са фондом часова 2+2, и предмет Статистичка анализа у III семестру, са фондом часова 3+2.

У складу са савременим потребама и новим правцима развоја грађевинарства, геодезије и геоинформатике, в. проф. Зоран Пуцановић креирао је нови предмет – Нумеричка линеарна алгебра и примене на ДАС. Остали предмети из области математике на ДАС исти су као код претходне акредитације.

Настава из области техничке физике, физичке електронике и грађевинске физике

На Одсеку за грађевинарство у оквиру ОАС у I семестру предаје се предмет Техничка физика са фондом часова 3+2 и са нешто смањеним програмом из области електромагнетизма и уведеном акустиком. У оквиру IV семестра слуша се предмет Грађевинска физика, са фондом часова 2+2, као изборни предмет са нешто смањеним програмом у односу на претходну акредитацију. На Одсеку за геодезију се у оквиру ОАС предају по садржају мало измењени предмети Техничка физика 1 и Техничка физика 2 у I и II семестру, са фондом часова 3+2. Предмет Електроника у геодезији уместо у оквиру мастер студија предаје се као изборни у III семестру основних академских студија, са фондом часова 3+1. На новооснованом Одсеку за геоинформатику, предаје се предмет Техничка физика 1, са фондом часова 3+2, у I семестру, а предмет Физички принципи даљинске детекције, са фондом часова 3+1, у III семестру. Формиран је и нови предмет Сензори, са фондом часова 3+2, у VI семестру, који се бави принципима рада и мерним карактеристикама различитих типова сензора, који се налазе у оквиру ласерских и радарских система даљинске детекције, али и инерцијалних и навигационих система и сензора за мерење параметара стања атмосфере и земљишта. Предмет предаје в. проф. Љиљана Брајовић. На МАС Геодезија на оба

модула, као и на мастер академским студијама Геоинформатика у програму је предмет Дигитална обрада сигнала, са фондом часова 2+2, у III семестру. На модулу Земљишни информациони системи и управљање непокретностима у оквиру МАС Геодезија предаје се и предмет Физички принципи даљинске детекције са фондом часова 3+1. На ДАС се предају исти предмети као у претходној акредитацији. Због увођења нових предмета и промене садржаја на постојећим планира се и развој нових лабораторијских вежби.

На специјалистичким студијама *Енергетска ефикасност, одржавање и процена објеката у високоградњи* уведен је нови изборни предмет – Обновљиви извори енергије, са фондом часова 3+2, који предају доц. Анина Глумац са Катедре за механику и теорију конструкција и в. проф. Горан Тодоровић. Предмет покрива проблематику искоришћења енергије ветра и Сунца. Предмети Грађевинска физика и Осветљење у зградарству предају се са истим фондовима часова – 2+2.

Настава из области нацртне геометрије

Дошло је до реорганизација курикулума и измене наставних планова и програма и у ужој научној области Инжењерска геометрија – теорија, геометријска обрада и презентација у грађевинарству, која је од 2021. године променила име у Инжењерска геометрија и визуелизација простора.

На Одсеку за грађевинарство, као обавезан предмет у I семестру ОАС, уводи се предмет Нацртна геометрија са рачунарским цртањем са фондом 2+3, који предаје проф. Александар Чуцаковић.

На Одсеку за Геодезију постоје два изборна предмета у I семестру ОАС: Компјутерска визуелизација 3Д простора у геодезији, са фондом 2+3 часа, и Рачунарска геометрија, са фондом 2+3. На новоформираном Одсеку за геоинформатику предмет Визуелизација и презентација 3Д модела у геодезији је задржан, сада као обавезан, у II семестру основних академских студија са фондом 3+3.

Посебан напредак од ове акредитације читава се и у томе да су наставници са Катедре в. проф. Марија Обрадовић, в. проф. Александар Чуцаковић и доц. Магдалена Драговић уврштени као предавачи на два нова предмета на докторским студијама: Геометријски принципи генерисања просторних структура у грађевинарству и 3Д геометријски поступци за реконструкцију објеката у грађевинарству. Очекује се да ће ови предмети одиграти велику улогу у формирању научног подмлатка који ће наследити постојеће наставнике на овој ужој научној области.

Наука

У оквиру научноистраживачког рада планира се наставак започетих истраживања и конкурисање за нове међународне и домаће пројекте у сарадњи са осталим катедрама Грађевинског, али и осталим факултетима и научним

институтима Универзитета у Београду. Због специфичности Катедре да се њени наставници и сарадници баве различитим научним областима, планирана истраживања биће врло разноврсна и мултидисциплинарна.

У области математике истраживачке теме ће се односити на теорију графова и њихове примене, посебно у области линеарног програмирања, криптовања и матричне теорије, што има велику примену у техничким наукама, а посебно статистици. Поред наведеног, планирају се истраживања из примене алгебарских алата у области вештачке интелигенције и посебно машинског учења. Ово се пре свега односи на унапређење SVM (*Support Vector Machine*) методе потпорних вектора за регресију и класификацију, применом метода линеарне алгебре и нумеричке линеарне алгебре, као и на дубоко учење неуронским и конволутивним неуронским мрежама.

У области грађевинске физике планирају се експериментална истраживања усмерена на мерења и анализу димензионалне нестационарне расподеле температурског поља у фероцементним сендвичним панелима у пожарним условима и равијање нелинеарног физичког модела за симулацију нестационарне температурске расподеле унутар посматране вишеслојне структуре у пожарним условима.

У области мерења неелектричних величина у грађевинарству планира се истраживање примене постојећих и развој нових електричних, оптоелектронских и фиброоптичких сензора за детекцију оштећења и праћења стања грађевинских структура, а посебно железничке инфраструктуре.

У области физике, техничке физике и физичке електронике истраживачке теме ће се бавити: 1) спектроскопском анализом и моделовањем оптичких карактеристика полимерних нанокомпозитних материјала кроз наставак сарадње са Технолошко-металуршким факултетом; 2) Бомовим

приступом у анализи и интерпретацији дифракционих и оптичких феномена; 3) применама Хусимијеве функције у квантној механици и обради сигнала кроз наставак сарадње са Институтом за физику.

Из области примене нацртне геометрије и визуелизације у 3Д простору планира се: 1) наставак истраживања полиедарских структура са делтаедарским омотачем и мултилатералном радијалном симетријом који имају бројне примене у области урбаних репера и едукативних играчака; 2) проучавање примене оптималних техника визуелизације и презентације у инжењерским комуникацијама, као и унапређење начина визуелизације модела коришћењем савремених компјутерских софтвера; 3) наставак истраживања бионичких принципа у дигиталном моделовању архитектонских форми савременог дизајна; 4) наставак рада на примени параметарског и реверзног моделовања цркава средњовековних манастира у Србији, што је од великог значаја за очување културне баштине.

Научни и наставни подмладак

У наредном периоду, због повећања броја часова, увођења нових и осавремењивања постојећих предмета, али и велике смене генерација у наредних пет до десет година, очекује се да се Катедра знатно подмлади са више асистената студената докторских студија. Они би били укључени и у научноистраживачки рад и у својим матичним научним областима и кроз заједничке пројекте у оквиру Факултета. Садашњи асистенти на математичким предметима су при крају израде докторских дисертација, тако да се очекује да у кратком временском периоду постану наставници, да уведу нове методе у извођењу наставе и буду главни носиоци научноистраживачког рада.