

**Списак домаћих научних пројеката који се тренутно реализују
на Машинском факултету**

Редни број	Назив пројекта	Број уговора (трајање свих уговора је до краја 2014. године)	Број учесника са Факултета на пројекту
1.	Развој висококвалитетних уређаја посебне намене на бази нових технологија кристалних јединки	ТР 32048	1
2.	Истраживање могућности повећања енергетске ефикасности коришћењем енергетских потенцијала на примеру НИС- Нафтагас-а	ТР 33001	2
3.	Повећање енергетске ефикасности у одабраном индустријском сектору кроз имплементацију система енергетског менаџмента у малим и средњим предузећима	ТР 33017	3
4.	Повећање енергетске и еколошке ефикасности процеса у ложишту за угљени прах и оптимизација излазне грејне површине енергетског парног	ТР 33018	4
5.	Интелигентни системи управљања климатизације у циљу постизања енергетски ефикасних режима у сложеним условима експлоатације	ТР 33047	12
6.	Истраживање коришћења соларне енергије применом вакуумских колектора са топлотним цевима и изградња демонстрационог постројења	ТР 33048	9
7.	Развој и изградња демонстрационог постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије са гасификацијом биомасе	ТР 33049	16
8.	Истраживање и оптимизација технолошких и функционалних перформанси вентилационог млина термоелектране Костолац Б	ТР 34028	1
9.	Развој нових методологија ревитализације турбинске и хидромеханичке опреме хидроелектрана у зависности од узрока деградације	ТР 35002	1

10.	Иновативни приступ у примени интелигентних технолошких система за производњу делова од лима заснован на еколошким принципима	TP 35004	9
11.	Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна	TP 35006	25
12.	Интелигентни роботски системи за екстремно диверзификовану производњу	TP 35007	8
13.	Развој нове генерације сигурних, ефикасних, еколошких (се-еко) бродова	TP 35009	7
14.	Интегритет опреме под притиском при истовременом деловању замарајућег оптерећења и температуре	TP 35011	10
15.	Развој и пројектовање хардвера и софтвера за комуникацију између персоналног рачунара и електронске управљачке јединице на возилима	TP 35013	1
16.	Развој стохастичког модела утврђивања елемената времена рада производног циклуса и њихова оптимизација за серијску производњу	TP 35017	2
17.	Истраживање и развој метода моделирања и поступака израде денталних надокнада применом савремених технологија и рачунаром подржаних система	TP 35020	2
18.	Развој триболошких микро/нано двокомпонентних и хибридних самоподмазујућих композита	TP 35021	2
19.	Развој нове генерације домаћих обрадних система	TP 35022	12
20.	Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика	TP 35024	5
21.	Развој методологија за повећање радне способности, поузданости и енергетске ефикасности машинских система у енергетици	TP 35029	11
22.	Развој, пројектовање и имплементација савремених стратегија интегрисаног управљања оперативним радом и одржавањем возила и механизације	TP 35030	16

23.	Развој и примена метода и лабораторијске опреме за оцењивање усаглашености техничких производа	ТР 35031	2
24.	Истраживање и развој савремених приступа пројектовања композитних лопатица ротора високих перформанси	ТР 35035	15
25.	Развој савремених метода дијагностике и испитивања машинских структура	ТР 35040	15
26.	Истраживање и развој алтернативних погонских система и горива за градске аутобусе и комунална возила ради побољшања енергетске ефикасности	ТР 35042	12
27.	Истраживање и развој опреме и система за индустријску производњу, складиштење и прераду поврћа и воћа	ТР 35043	15
28.	Космички транспортни системи ниске цене	ТР 35044	7
29.	Научно-технолошка подршка унапређењу безбедности специјалних друмских и шинских возила	ТР 35045	16
30.	Примена савремених мерних и прорачунских техника за изучавање струјних параметара вентилационих система на моделу енергетски изузетно ефикасног (пасивног) објекта	ТР 35046	18
31.	Систем управљања заштитом животне средине у оквирима емисије штетних гасова и ризика од удеса транспортних ваздухоплова у Републици Србији	ТР 36001	2
32.	Развој модела управљања техничким стањем друмских возила са циљем повећања енергетске ефикасности и смањења емисије издувних гасова	ТР 36010	1
33.	Електродинамика атмосфере у урбаним срединама Србије	ТР 37019	1
34.	Физички и функционални ефекти интеракције зрачења са електротехничким и биолошким системима	ОИ 171007	2
35.	Фундаментални процеси и примене транспорта честица у неравнотежним плазмама, траповима и наноструктурама	ОИ 171037	1

36.	Усмерена синтеза, структура и својства мултифункционалних материјала	ОИ 172057	1
37.	Динамика хибридних система сложених структура. Механика материјала	ОИ 174001	4
38.	Методе нумеричке и нелинеарне анализе са применама	ОИ 174002	11
39.	Микромеханички критеријуми оштећења и лома	ОИ 174004	2
40.	Динамичка стабилност и нестабилност механичких система под дејством стохастичких поремећаја	ОИ 174011	1
41.	Напредне аналитичке, нумеричке и методе анализе примењене механике флуида и комплексних система	ОИ 174014	3
42.	Апроксимација интегралних и диференцијалних оператора и примене	ОИ 174015	1
43.	Проблеми Нелинеарне анализе, Теорије оператора, Топологије и примене	ОИ 174025	1
44.	Репрезентације логичких структура и формалних језика и њихове примене у рачунарству	ОИ 174026	1
45.	Геохемијска испитивања седиментних стена - фосилна горива и загађивачи животне средине	ОИ 176006	1
46.	Правно-институционални одговор републике србије на потребу изградње одрживог система спречавања и контроле загађивања медија животне	ОИ 179072	1
47.	Развој нових метода и техника за рану дијагностику канцера грлића материце, дебелог црева, усне дупље и меланома на бази дигиталне слике	ИИИ 41006	17
48.	Примене нискотемпературних плазми у биомедицини, заштити човекове околине и нанотехнологијама	ИИИ 41011	1

49.	Улога преоперативног одређивања стадијума болести, прогностичких, терапијских маркера, објективизирање функционалних резултата у одлуци о стратегији лечења карцинома ректума, а у циљу унапређења онколошких резултата и квалитета живота	ИИИ 41033	1
50.	Систем за оптимизацију рада термоблокова снаге веће од 300MW	ИИИ 42007	5
51.	Смањење аерозагађења из термоелектрана у ЈП Електропривреда Србије	ИИИ 42010	9
52.	Развој и унапређење технологија за енергетски ефикасно коришћење више форми пољопривредне и шумске биомасе на еколошки прихватљив начин	ИИИ 42011	2
53.	Побољшање енергетске ефикасности зграда у Србији и унапређење националних регулативних капацитета за њихову сертификацију	ИИИ 42012	2
54.	Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину - праћење утицаја, адаптација и ублажавање	ИИИ 43007	2
55.	Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем напредних математичких метода, са применама у медицини, телекомуникацији	ИИИ 44006	2
56.	Оптоелектронски нанодимензиони системи - пут ка примени	ИИИ 45003	1
57.	Функционализација наноматеријала за добијање нове врсте контантних сочива и рану детекцију дијабетеса	ИИИ 45009	18
58.	Литијум-јон батерије и горивне ћелије-истраживање и развој	ИИИ 45014	3
59.	Синтеза, развој технологија добијања и примена наноструктурних мултифункционалних материјала дефинисаних својстава	ИИИ 45019	1
60.	Рентабилни избор нових технологија и концепција одбране кроз друштвене промене и стратешке оријентације Србије у 21.веку	ИИИ 47029	5