

КАТЕДРА „ТЕОРИЯ НА МЕХАНИЗМИТЕ И МАШИНИТЕ“

Катедра „Теория на механизмите и машините“ като самостоятелна катедра се обособява през юни 1974 г. Но учебните дисциплини и научноизследователските разработки, оформящи сегашния облик и периметър на дейност на катедрата, водят началото си още от далечната 1945 г. и са се развивали в унисон с развитието на техниката и науката за машинната механика. Затова учебният процес и научноизследователската дейност в сегашния им вид се базират на богат опит и традиции. Първият преподавател по основната учебна дисциплина „Теория на механизмите и машините“ (ТММ) е проф. Михаил Константинов (1954 г.), който става и първи ръководител на катедрата при нейното създаване. Затова с пълно основание основател на катедрата и учител на научно-преподавателските кадри може да се нарече проф. Константинов (1921 – 1991 г.). С школата, която изгради и с огромното си творчество, проф. Константинов е учен със световна известност и голям принос в развитието на ТММ като наука.

Проф. Михаил Спиров Константинов е роден на 22.03.1921 г. в гр. София. Служи в авиацията и участва във Втората световна война. Завършва през 1949 г. висшето си образование като машинен инженер в Държавната политехника - София, където през 1950 г. постъпва като асистент по машинна динамика. Хабилитира се като редовен доцент през 1962 г. и като професор през 1971 г. в катедра ТММ. Той е един от създателите и първи ръководител на няколко учебно-изследователски звена във ВМЕИ – София: катедра ТММ, катедра Механично уредостроене (съосновател), Централна лаборатория по манипулатори и роботи (ЦНИЛ „МАНРО“ - 1974), Висша Следдипломна Школа по Робототехника (ВСШР - 1980). Проф. М.



Константинов е един от създателите и първи ръководител на секцията по “Роботика и мехатроника” в Института по механика и биомеханика при БАН, участвал е в създаването и е бил директор на Научно-изследователския център по робототехника (НИЦР - 1979) във ВМЕИ - София. Основател е на катедрата по “Робототехника” (1984), която през 1997 г. е трансформирана в секция по “Роботика” и включена в състава на кат. АЕЗ към ФА. Последните 3 години от своя творчески живот проф. М. Константинов посвети на създаването и укрепването на Филиала на ТУ-София в гр. Сливен (сега Инженерно - педагогически факултет).

Проф. М. Константинов е публикувал у нас и в чужбина (Германия, Япония, САЩ, Русия, Франция, Англия, Канада, Индия и др.) повече от 150 научни труда в областта на приложната механика, теорията на механизмите и машините, роботиката и мехатрониката, които са с тематична насоченост към структурния, кинематичен и кинетостатичен анализ и синтез на механизмите, манипулаторите и роботите и свързаните с тях проблеми за кинематичното им управление. Той има над 25 значими изобретения и патенти в областта на вълновите предавки, манипулаторите и хващачите. Ръководи и участва в над 45 научно изследователски проекта и технически разработки в областта на механизмите, манипулаторите, роботите и мехатрониката. Автор и съавтор е на 7 учебника и методични пособия по: Теория на механизмите и машините, Динамика на многоцилиндрови машини, Курсово проектиране по механични

системи в роботиката и др. Под неговото научно ръководство са защитили 17 докторанти, а може би над двадесет негови ученици и досега работят в качеството си на доктори на науките, професори и доценти в университетите на България и като старши научни сътрудници в институтите на БАН. Не са малко учениците на професор М. Константинов, които успешно се реализират в реномирани университети, лаборатории и индустриални компании извън България - Япония, САЩ, Германия и др.

Проф. М. Константинов е основател и дългогодишен председател на Националната секция по ТММ и роботика в България, председател на Националното методично обединение по ТММ, председател на Специализирания научен съвет по "Динамика, якост и надеждност на машините" (сега действащ като СНС по "Механични технологии и транспорт"), председател на Комисията по "Машинни науки" при ВАК. Той е допринесъл изключително много за създаването на Международната федерация по Теория на машините и механизмите (IFToMM), организатор е на първия Международен конгрес по ТММ през 1965 г. (учредителен за IFToMM). Бил е и първият Генерален секретар на IFToMM, а по-късно през 80-те години е избран за Вицепрезидент на тази престижна международна организация на машинните инженери.

В настоящия момент катедра ТММ води обучение по над 20 учебни дисциплини. Основната цел на преподаваните базисни учебни дисциплини е да дадат на студентите необходимите знания за механичната същност на машините, за да се осъществи прехода от общотехническите към конструктивните и технологични знания. Дисциплините спомагат за изграждане на инженерно-техническа култура, за развитие на творческо и изобретателско мислене при конструиране и усъвършенстване на машини и механични устройства.

Катедра ТММ има утвърдени традиции в обучението на докторанти, като само през последните пет години в катедрата са обучавани над 30 докторанти по научните специалности „Теория на механизмите и машините“, „Динамика, якост и надеждност на машините, уредите, апаратите и системите“ и „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление“, с което кат. ТММ заема лидерски позиции при обучението на докторанти не само в МТФ, а и в ТУ-София.

Огромна и разнообразна е научноизследователската дейност на членовете на катедрата – публикации в страната и чужбина, участие в международни проекти, договори с фирми, патенти и изобретения, голям брой внедрени в промишлеността разработки с голям икономически и социален ефект. Много от преподавателите са привлечени за консултанти във фирми. Участието на всички преподаватели в научноизследователската работа позволява непрекъснато актуализиране на учебните програми и е гаранция за качество на учебния процес.

Създаване и развитие на катедра ТММ

За първи път проблемите, отнасящи се към механиката на машините, се въвеждат в учебния процес на студентите по машинно инженерство в Държавната Политехника към Машинния факултет още през учебната 1945/46 г. Въведени са две учебни дисциплини, а именно „Машинна кинематика“, четена от хонорувания преподавател инж. Минчев и „Машинна динамика“, четена от проф. В. Геров, който по това време е ръководител на катедра „Хидравлични машини“.

През 1950 г. инж. М. С. Константинов е избран за асистент по „Машинна динамика“ в катедрата на проф. В. Геров – „Хидравлични машини“.

На 08.08.1953 г. с решение на Академичния съвет на Държавната Политехника, катедра „Общо машинознание и повдигателни съоръжения“ се преименува в катедра „Машинни елементи и подемно транспортни машини“ (МЕ и ПТМ), с ръководител проф. Георги Емануилов Ангелов.

„Теория на механизмите и машините” (ТММ) като учебна дисциплина за първи път се въвежда в процеса на обучение през учебната 1954/55 год., обединяваща двата курса по „Машинна кинематика” и „Машинна динамика”. Първ преподавател по ТММ е инж. М. С. Константинов, който същата година се прехвърля в катедра „Машинни елементи и подемно транспортни машини”. Упражненията ги води инж. Александър Г. Вригазов, постъпил в катедрата през 1953 г., като първоначално е водил упражнения по „Машинно чертане”.

Във връзка с интензивното нарастване на приеманите студенти в „Машинния факултет” /от 55 на 630 годишен прием/, в катедра „МЕ и ПТМ” като асистенти, чрез конкурсен изпит по ТММ, последователно постъпват:

- 1957 г. – инж. Цанко Колев Недев
- 1959 г. – инж. Михаил Йорданов Милков
- 1960 г. – инж. Тони Крумов Янев
- 1962 г. – инж. Стоян Димитров Попов

В началото на 1963 г. катедра „МЕ и ПТМ” се разделя на две – катедра „Подемно транспортни машини”, с ръководител доц. инж. Владимир Дивизиев и катедра „Машинни елементи”, с ръководител проф. инж. Георги Ангелов.

В новата катедра „Машинни елементи” постъпват като асистенти:

- 1963 г. – инж. Петър Захариев Динов
- 1963 г. – инж. Венелин Стоянов Живков
- 1964 г. – инж. Милко Димитров Мошков
- 1964 г. – инж. Цветан Младенов Савов
- 1964 г. – инж. Петър Иванов Ценов
- 1965 г. – инж. Божан Панайотов Троянов
- 1966 г. – инж. Добри Кулев Карадимитров
- 1968 г. – инж. Добри Цветков Патъов
- 1968 г. – инж. Веселин Илиев Павлов

През 1969 г., част от състава на катедра „Машинни елементи” – инж. Ц. Недев, инж. Б. Троянов, инж. Н. Игнатов, инж. Ал. Лилов и инж. Петър Живков се прехвърлят в новосъздадената катедра „Механично уредостроене”.

През 1971 г. катедра „Машинни елементи” се преименува в катедра „Машинни елементи и теория на механизмите и машините” (МЕ и ТММ), като за ръководител е избран доц. инж. Александър Георгиев Вригазов.

Следващите попълнения на катедрата са:

- 1970 г. – инж. Иван Петков Златинов
- 1970 г. – инж. Стефан Борисов Павлов
- 1970 г. – инж. Георги Беров Кънчев
- 1970 г. – инж. Иван Петров Илиев
- 1971 г. – инж. Аспарух Любомиров Андонов
- 1974 г. – инж. Иван Георгиев Вълчев
- 1974 г. – инж. Пенка Йосифова Генова

Със Заповед № 1869 на ДКНТПВО през месец юни 1974 г. катедра „МЕ и ТММ” се разделя на две катедра – „Машинни елементи”, с ръководител доц. инж. Петко Вълев Йорданов и „Теория на механизмите и машините”, с ръководител проф. инж. Михаил Спиров Константинов.

По това време в катедра „ТММ” са обособени две секции – „Механизми” и „Теория на конструирането”.

Състав на катедрата през 1974 г.:

проф. М. С. Константинов – ръководител на катедрата

Секция „Механизми”

1. доц. Александър Г. Вригазов – ръководител на секцията
2. ст. ас. Витан Борисов Гълъбов
3. гл. ас. Петър Иванов Ценов
4. ст. ас. Добри Цветков Патъов
5. ст. ас. Георги Беров Кънчев
6. гл. ас. Цветан Младенов Савов
7. ст. ас. Божидар Славчев Станков
8. гл. ас. Добри Кулев Карадимитров
9. ст. ас. Иван Петков Златинов
10. ст. ас. Милко Димитров Мошков
11. доц. ктн. Барух Аврам Сачи
12. гл. ас. Стоян Димитров Попов
13. стаж. ас. Иван Георгиев Вълчев
14. ст. ас. Иван Петров Илиев

Секция „Теория на конструирането”

15. доц. ктн Венелин Стоянов Живков – ръководител на секцията
16. гл. ас. Никола Томов Чупаров
17. гл. ас. Тодор Василев Кожухаров
18. гл. ас. Пенка Йосифова Генова
19. ст. ас. Веселин Илиев Павлов
20. ст. ас. Аспарух Любомиров Андонов
21. ст. ас. Стефан Борисов Павлов

Научното и академично израстване по години на членовете на катедра „ТММ” може да се види от представената таблица:

Име, фамилия	ас.	ст. ас./ преп.	гл. ас./ ст. преп.	д-р	доц.	д.т.н.	проф.
1. Михаил Константинов	1950 /Машинна механика/ в кат. „Хидр. маш.”		1954 /ТММ/ в кат. „МЕ и ПТМ”	-	1962	-	1974
2. Александър Вригазов	1953 асистент в кат. „Маш. чертане”		1956 /ТММ/ в кат. „МЕ и ПТМ”	-	1966 к. „МЕ”	-	-
3. Цанко Недев	1957 асист. /ТММ/	-	1962	-	1966	-	1986
4. Михаил Милков	1959 асист. /ТММ/ в кат. „МЕ и ПТМ”	1961	1963	1968	1978	1995	1998
5. Тони Янев	1960	1964	1969	-	1972 ст.н.с. - БАН	-	-
6. Тодор Кожухаров	1962	1966	1970	-	-	-	-
7. Стоян Попов	1962	1966	1969	-	-	-	-
8. Венелин Живков	1963	1966	1970	1971	1973	2000	1988
9. Никола Чупаров	1963	1966	1969	-	-	-	-

10. Петър Захариев	1963	1967	1971	-	1973 ст.н.с.II Балканкар	-	-
11. Цветан Савов	1964	1967	1971	1975	-	-	-
12. Милко Мошков	1964	1968	1972	-	-	-	-
13. Петър Ценов	1964	1967	1971	1971	1977	-	-
14. Божан Троянов	1965	1969	1975	1982	1986	-	-
15. Добри Карадимитров	1966	1970	1973	1975	1980	-	-
16. Любен Михайлов	1967	1970	1974	-	-	-	-
17. Веселин Павлов	1968	1972	1976	1978	1981	-	1998
18. Божидар Станков	1969	1971	1975	-	-	-	-
19. Витан Гълъбов	1969	1973	1976	1976	1980	1998	1999
20. Добри Патьов	1969	1973	1975	1980	1985	-	-
21. Пенка Генова	-	-	1970 к."Маш. черт."	1972	1974 к.ТММ - MEM	-	1988
22. Георги Беров	1970	1973	1976	1985	1986	-	-
23. Иван Златинов	1970	1974	1978				
24. Аспарух Андонов	1971	1974	1977	1987	1989	-	-
25. Стефан Павлов	1972	1975	1978	1982	1985	2002	2003
26. Иван Вълчев	1974	1978	1987	1988	1995	-	-
27. Надежда Йончева	-	-	-	1978	1998	1995	
28. Теодоси Стоев	1983	1985	1987	2000	2002		
29. Тодор Тодоров	1984	1989	1991	2002	2002		2013
30. Вътко Драганов	1988	1991	1994	1997	2003		
31. Иван Данчев	1988	1991	1994	2015			
32. Филип Маринов	1989	1991	1994	2013			
33. Ивайло Милев	2001	2004	2006	2007			
34. Николай Николов	2001	2002		2001	2005	2013	
35. Костадин Стоичков	2004	2006	2009	2007	2011		

36. Светослав Савчев	-	2008	2009	2006			
37. Мара Кандева	-	-	-	1986	2010		
38. Яна Стоянова	-	-	-	2010, 2010	2011		
39. Александър Цокев	-	-	2012	2009	2014		
40. Лъчезар Кочев	-	-	2013	2012			
41. Явор Софронов	2013		2016	2015			

Хонорувани асистенти през годините в кат. ТММ са били доц. Н. Игнатов, проф. Г. Георгиев, инж. Цв. Михайлов, проф. Зарко Попов, инж. Н. Чолаков, ст.н.с. II ст. Ем. Качаров, инж. Асен Парлапански, проф. К. Трифонов, инж. Саркис Пойраджан, инж. Ст. Стоилов, проф. Г. Мумджиян, проф. Бързаков.

Заемани административни и обществени длъжности от членове на кат. ТММ

проф. М. Константинов

Ръководител на катедра „МЕ и ТММ“; Ръководител на катедра ТММ; Ръководител на ЦНИР-МАНРО; Ръководител на Висша школа СДК-Роботика; Зам. Директор на НИЦР-ВМЕИ; Председател на Национална Секция по ТММ и Роботика; Председател на СНС – Динамика и якост и надеждност; Генерален секретар на IFToMM.

доц. Ал. Вригазов

Ръководител на катедра „МЕ и ТММ“ – 1971-1974 г.; Ръководител на ПНИЛ „Синтез на механизми и механични системи“; Зам. Ректор и изпълняващ длъжността: Ректор на ВМЕИ-Габрово – 1968-1970 г.; Зам. Декан на МТФ – 1971-1986 г.

проф. д.т.н. М. Милков

Ръководител на катедра ТММ – 1993-1995 г.; Член на НС на Веда-Колор. Член на Контролна експертиза на ИНРА. Член на СНС (1974-95). Член на ВАК (1992). Член на НЕК по технически науки към МОНТ (1993). Секретар на секция ТММ в НТС (1989); Член на Комисията по Машинни науки към ВАК – 1995-2000 г.; Член на акредитационния съвет на НАОА (2000-2004); Председател на СНС по Военно-инженерни науки.

проф. д.т.н. Ст. Павлов

Зам. Декан на МТФ – 1993-1995 г.; Ръководител на катедра ТММ – 1995-2003 г.; Зам. Декан на МТФ – от 2004 г.

чл. кор. проф. д.т.н. В. Живков

Ръководител на катедра „ТММ“ – 1975 – 1993 г.; Зам. Ръководител на НИС-ТУ – 1986-1989 г.; Зам. Ректор на ТУ-София – 1989-1992 г.; 1995-1999 г.; Ректор на ТУ-София – 1999-2003 г.; 2003-2005 г.; Член на комисията по Машинни науки при ВАК – 1994-1997 г.; Зам. Председател на СНС – Механични технологии и транспорт – 1994-1997 г., 2003-2005 г.

проф. д.т.н. В. Гълъбов

Член на СНС по Механични технологии и транспорт – 1997-2002 г.; Член на Комисията по Машинни науки към ВАК – 2002-2005 г.; Член на Съюза на учените – от 1991 г.; Секретар на Националното дружество по ТММ (ВuIKToMM) – от 1990 г.

доц. д-р А. Андонов

Функционален декан – „Социални дейности” на ТУ – 1990-1993 г.; Зам. Декан на МТФ – 1995-1997 г., 1997 – 2004 г.; Ръководител на кат. „ТММ” – от 2004 – 2006 г.

доц. д.т.н. Н. Николов

Ръководител на кат. „ТММ” от 2006 г.

проф. д-р Т. Тодоров

Председател на ОС на МТФ – 2007-2011 г., председател на синдикат „ДАСО” към ТУ-София – 2009-2011 г., Зам.-председател на КС на ТУ-София от 2015 г.

доц. д-р В. Драганов

Зам.-декан на МТФ по Учебни практики и стажове – 2008-2015 г.

доц. д-р, д-р Я. Стоянова

Зам.-декан на МТФ по Учебна дейност и международна интеграция от 2015 г.

доц. д-р А. Цокев

Зам.-декан на МТФ по информационно осигуряване и студентски практики и стажове от 2015 г.

доц. д-р Ст. Гарабитов

Председател на ОС на МТФ от 2015 г.

доц. д-р М. Кандева

Председател на синдикат „ДАСО” към ТУ-София от 2014 г.