

Катедра КСТ - сътрудничество с бизнеса и индустрията (University-Industry Partnerships)



**Outsourcing
Destination
Bulgaria**

30.10. 2014 Plovdiv

КСТ - Началото

През 1987 г. се стартира обучение по „Изчислителна техника“ към секция „Изчислителна техника“ на Научно-учебен център по “Електроника и електронни технологии” към Факултет "Електроника и Автоматика" (ФЕА) на Филиала на ТУ - София (ВМЕИ) в Пловдив.

Обучението е стартирано по учебния план на едноименната специалност към Факултет "Радио-електроника" в София.

През 1993 г. е създадена катедра "Компютърни системи и технологии" към ФЕА на база секцията по "Изчислителна техника". Тогава е сменено и наименованието на специалността в "Компютърни системи и технологии" (КСТ) - <http://cst.tu-plovdiv.bg>.



ОБУЧЕНИЕ

В катедра КСТ се извършва обучение в област "Технически науки", професионално направление "Комуникационна и компютърна техника", специалност "Компютърни системи и технологии", бакалавър ВEng. и магистър MEng. Бакалавърският курс е 4 годишен с две специализации - компютърни системи (Hardware) и програмни системи (Software).

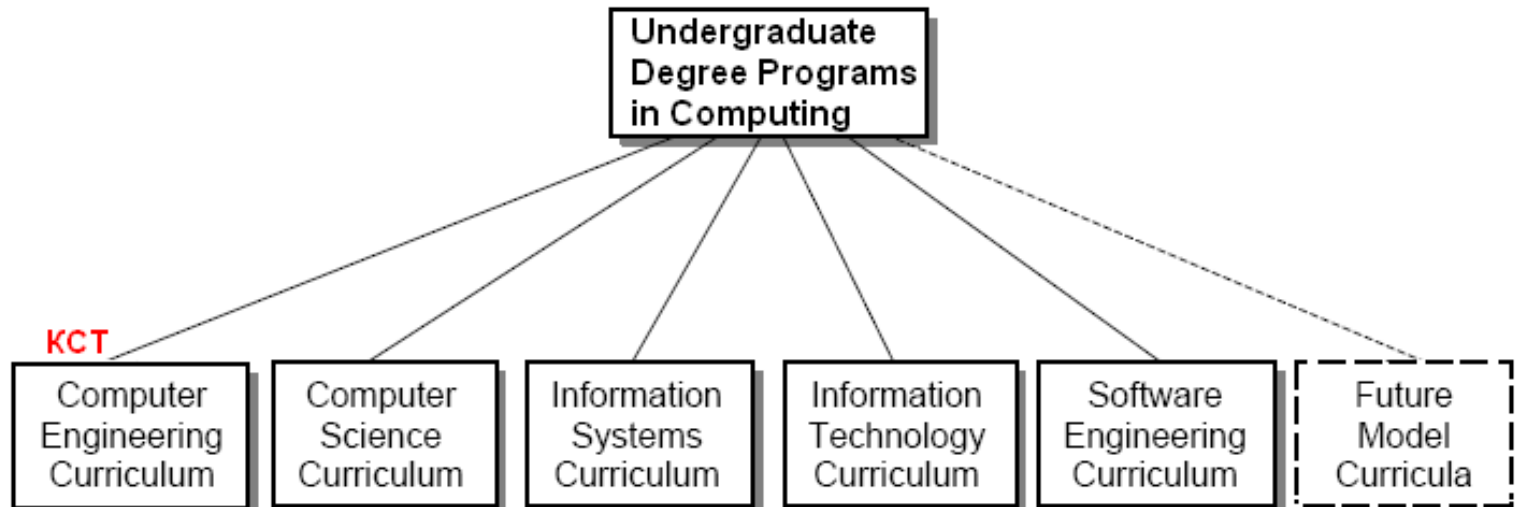
Магистърският курс е три семестриален (1.5 г.). Завършилите получават диплома за "магистър инженер" КСТ.

Специалността КСТ (ВEng. MEng.) съответства на Computer Engineering (ВEng. MEng.) Computing Curricula (ACM, IEEE-CS).



УЧЕБН ПЛАН И ПРОГРАМИ

Учебният план и програмите на специалност КСТ (BEng.) са разработени съгласно препоръките на "The Joint Task Force on Computing Curricula" на ACM - Association for Computing Machinery (<http://www.acm.org/education>) и IEEE Computer Society Educational Activities Board (<http://www.computer.org/portal/web/education/Curricula>) за "Computer Engineering "



Рейтинг на КСТ в ТУ -София и изнесените звена в Пловдив и Сливен

Реализация и връзка с пазара на труда

Технически университет – София и изнесените звена в Пловдив и Сливен					
Технически университет - Варна					
Висше транспортно училище "Тодор Каблешков"					
Русенски университет "Ангел Кънчев"					
Технически университет - Габрово					
Реализация и връзка с пазара на труда					
1449	974	1018	843	774	Осигурителен доход на завършилите (лв.)
1.97	2.15	0.90	5.24	5.56	Безработица сред завършилите %
71.94	52.49	48.00	41.10	26.37	Приложение на придобитото висше образование
82.24	81.07	91.02	75.92	74.44	Принос към осигурителната система
1.59	1.26	1.09	1.15	1.04	Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта
57.47	43.33	60.00	29.41	22.78	Регионална значимост
18.33	15.26	18.67	11.30	15.02	Значимост на реализацията за преподавателите

СТУДЕНТИ - ПРИЕМ, ЗАВЪРШИЛИ

ПРИЕМ 2009 - 2014

ОКС/уч.година	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
Прием бакалаври	72	55	58	65	63	63
Прием магистри	23(5)	25(2)	24(4)	24(5)	29(9)	24(6)

ДИПЛОМИРАНИ 2009 - 2014

ОКС/уч.година	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	общо
Завършили Бакалаври	74	57	95	77	54	357
Завършили Магистри	16	26	20	13	14	89

РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ В % 2011/14 г.



Чужбина	София	Пловдив	Други области в България
10	25	50	15

РЕАЛИЗАЦИЯ НА ЗАВЪРШИЛИТЕ 2011/14 г. във фирми в ПЛОВДИВ

Фирма	Постъпил и	Фирма	Постъпил и	Фирма	Постъпил и
Proxiad	12	Viscomp Ltd	4	BANKSoft	7
Orak eng.	20	ASICdepot	20	EVN	4
OLIMEX	3	Инф.обслужване Ал Спиров	12	SIBIZ	11

ПАРТНЬОРИ на к-ра КСТ

Фирми партньори на катедра КСТ, с които катедрата има рамкови договори за сътрудничество в областта на учебната дейност и разработване на проекти



Сътрудничество в учебната дейност включва:

- Провеждане на студентски стажове и практики;
- Задаване и съвместно ръководене на дипломни работи;
- Подобряване лабораторната база и обзавеждане на нови лаборатории;
- Усъвършенстване на учебния процес;
- Провеждане на избрани лекции по дисциплини от учебния план на ОКС бакалавър и магистър: **SIBIZ Corporations, ASICDepot, Johnson Controls.**



Подобряване лабораторната база и обзавеждане на нови лаборатории

Със съдействието на **ASICDepot**, бяха закупени развойни системи за дисциплината "Системи с програмируема логика" и късо-фокусни мултимедиени прожектори за интерактивни дъски за две компютърни зали на к-ра КСТ

В сътрудничество с фирмите от областта на компютърните науки и инженерство, към катедрата има изградени няколко лаборатории:

- Лаборатория по програмиране на вградени системи със съдействието на „**Johnson Controls**“;
- Лаборатория по хардуерен дизайн със съдействието на „**SIBIZ Corporations**“;
- Със съдействието на „**vmware**“, стартира изграждането на лаборатория по виртуализация и облачни изчисления (cloud computing).



Лаборатория по хардуерен дизайн със съдействието на „SIBIZ Corporation“



Лаборатория по програмиране на вградени системи със съдействието на „Johnson Controls“



Лаборатория по виртуализация и облачни изчисления (cloud computing)



G. Spasov 30.10.2014





Сътрудничество в областта на разработване на проекти

Със съдействието на **ORAK engineering** и **OLIMEX** през 2004 г. стартира изграждането на виртуалната лаборатория по "Компютър мрежи и разпределени системи" (<http://dsnet.tu-plovdiv.bg>) към катедра КСТ. До настоящия момент в лабораторията са реализирани 3 проекта финансирани от НФНИ към МОМН и 5 по линия на НИС на ТУ-София. Всички проекти са в областта на **Web SOA** и **IoT**.

Към лабораторията има защитили двама докторанта с теми: "**Методи и средства за реализиране на интернет базирани разпределени вградени системи**" и "**Методи и средства за реализиране на Web базирани системи за персонализирано здравеопазване**" и двама текущи доктуранта с теми: "**Методи и средства за анализ на потоци от данни от разпределени системи**" и "**Методи и средства за оптимизиране на трафик в центрове за данни**".

Други научни области, които се развиват в катедра са:

- Биоинформатика (BISIG) <http://cst.tu-plovdiv.bg/bi/>;
- Обработка на изображение и компютърна графика <http://cst.tu-plovdiv.bg/ip/>;
- Системи с изкуствен интелект <http://cst.tu-plovdiv.bg/ai/>;
- Паралелно програмиране <http://cst.tu-plovdiv.bg/ppgroup/>;
- Бази данни и програмни езици.





Бъдещи насоки за сътрудничество с фирми от Пловдив и региона

- Предлагане на съвместни курсове към "Центъра за обучение на специалисти" към Филиала на ТУ-София в Пловдив;
- Задълбочаване сътрудничеството в областта на усъвършенстване на учебния процес;
- Създаване на съвместни екипи за разработване на проекти по програмата Хоризонт 2020 на ЕК отнасящи се до приоритетите включващи IoT, Cloud Computing:
 - ICT-08-2015 Boosting public sector productivity and innovation through cloud computing services
 - ICT-30-2015 Internet of Things and Platforms for Connected Smart Objects





За контакти

- Проф. д-р Гриша Спасов e-mail: *gvs@tu-plovdiv.bg*, тел.: 032 659 724, моб.: 0895587602
- Доц. д-р Николай Каканаков, e-mail: *kakanak@tu-plovdiv.bg*, тел. 032 659 765
- <http://cst.tu-plovdiv.bg>

