

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на АС
Протокол № 7/28.03.2017 г.

Утвърдил
Ректор:
/проф. д-р инж. Р. Иларионов/

КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

Докторска програма: **КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ, КОМПЛЕКСИ И МРЕЖИ**

Образователна и научна степен: **ДОКТОР**

Ниво 8

по Националната квалификационна рамка

Област на висше образование: **ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

Професионално направление: **КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА**

/Шифър 5.3/

ЦЕЛИ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Докторска програма „Компютърни системи, комплекси и мрежи” има за цел обучение за образователна и научна степен „Доктор“ в различни страни на съвременните мрежови и Интернет базирани услуги, започвайки от компютърните системи – клиентски, сървърни, персонални и специализирани, с помощта на които се изграждат и използват днешните и бъдещите електронни услуги. Компютърните комплекси включват хетерогенни системи от различни по характер видове апаратура – промишлени контролери, програмируеми логически устройства, видеокамери, охранителна техника и много други, с помощта на които се реализират всички съвременни промишлени, битови и публични системи. Компютърните мрежи и Интернет свързват всички компоненти на системите и позволяват тяхното функциониране и използване по всяко време от всяко място и устройство.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРИДОБИЛИТЕ ОБРАЗОВАТЕЛНАТА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР”

Придобилите образователната и научна степен „доктор” по докторска програма „Компютърни системи, комплекси и мрежи” са подготвени за научни изследвания, иновации и реализация на всички съвременни услуги, като облачни технологии, виртуални инфраструктури, софтуерно дефинирани мрежи, “Интернет от всичко” (IoE).

ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

А. Знания

- Специализирани и систематизирани знания в областта на компютърните системи, комплекси и мрежи за извършване на оригинални изследвания, критичен анализ и синтезиране на нови идеи.
- Владее на методите на научните изследвания в областта на компютърните системи, комплекси и мрежи за създаване и разпространение на нови научни продукти в

приоритетни за страната направления като внедряването на нови компютърни, мрежови, информационни и комуникационни технологии с висока ефективност.

- Високо равнище на знания в области като компютърните системи – облачни технологии, виртуални инфраструктури, софтуерно дефинирани мрежи, “Интернет от всичко” (IoE), близки и взаимодействащи с област „Компютърни системи, комплекси и мрежи”.
- Демонстриране и изразяване на знания чрез провеждане на комплексни и обосновани научни изследвания с цел внедряването на нови компютърни, мрежови, информационни и комуникационни технологии с висока ефективност.

Б. Умения

- Умения да създава и ръководи екипи, да разпределя времето и да управлява човешки и финансови ресурси, да решава комплексни проблеми чрез нови технологични методи и инструменти за внедряването на нови компютърни, мрежови, информационни и комуникационни технологии с висока ефективност.
- Бързо откриване, извличане, подреждане, синтезиране и оценяване на информация от различни източници, необходима за поддържане на висока информираност по отношение на световните достижения в областта на комуникационната и компютърна техника.
- Разрешаване и преодоляване на критични проблеми в областта на проучването и/или нововъведенията като подобрява стандартните модели и подходи и предлага и развива иновативни решения чрез комбиниране на различни оригинални стратегии, технологии и изследвания.
- Владее на методи и средства за предвиждане на промените и проблемите, абстрахиране от средата и иновативно мислене, разработване на рационален план за успешна реализация на научните изследвания, установяване на нови качества и умения и предвиждане на технологичното и творческо развитие.
- Създаване и представяне на научни и технически документи (научни статии, резюмета, доклади, фигури, графики и др.) и комуникиране чрез различни медии пред различна аудитория.
- Издръжливост, предприемчивост, вискателност, приспособимост и интелектуална гъвкавост.

В. Лични и професионални компетентности

В.1. Самостоятелност и отговорност

- Създава и интерпретира нови знания чрез собствени проучвания, поддържане на висока информираност по отношение на световните достижения в областта на компютърните системи, комплекси и мрежи и разпространение на получените резултати чрез публикуването им в престижни издания.
- Въз основа на постигнатите нови знания демонстрира умения за разширяване обхвата на досега познатата научна област компютърни системи, комплекси и мрежи, и преценява необходимостта от актуални публикации.
- Притежава способност за самооценка на постиженията на изследователския труд.
- Притежава способност да проектира, изпълнява и адаптира съвременен изследователски процес с научна стабилност

В.2. Компетентности за учене

- Показва капацитет за систематично придобиване и разбиране на значително количество знания от най-съвременните научни постижения или от областта на професионалната практика.

В.3. Комуникативни и социални компетентности

- Проявява качества и умения, изискващи висока лична отговорност и самостоятелна инициативност в сложни и непредвидими обстоятелства, както и в професионална и еквивалентна среда.
- Демонстрира способности да концептуализира, проектира и изпълнява проекти за генериране на нови знания, прилагане или разбиране на най-модерните достижения в областта на компютърните системи, комплекси и мрежи и да ги адаптира към непредвидено възникващи обстоятелства.

В.4. Професионални компетентности

- Владее техники за научни изследвания и сложни академични проучвания в областта на компютърните системи, комплекси и мрежи за създаване и разпространение на нови научни продукти в приоритетни за страната направления като внедряването на нови компютърни, мрежови, информационни и комуникационни технологии с висока ефективност.
- Извършва информирани преценки по сложни въпроси в областта на компютърните системи, комплекси и мрежи, често в ситуации с непълна или ограничена информация, и представя идеите и заключенията си ясно и обосновано пред специализирана и неспециализирана аудитория.
- Притежава способности да продължава изследванията в научната област компютърни системи, комплекси и мрежи, на все по-сложни равнища, като допринася за развитието на нови техники, идеи или подходи.

ОБЛАСТИ НА РЕАЛИЗАЦИЯ

Придобилите образователната и научна степен „доктор” по докторска програма „Компютърни системи, комплекси и мрежи” могат да се реализират като висококвалифицирани научноизследователски кадри, които да изпълняват научноизследователски и консултантски дейности по проекти от сферата на компютърните системи, комплекси и мрежи, като проектанти, технолози, конструктори, администратори, сервизни и маркетингови специалисти, ръководители и специалисти в производството, ремонта и експлоатацията на електронни услуги, компютърни мрежи и системи, консултанти и мениджъри във фирми, държавни и обществени институции.

Квалификационната характеристика е приета на КС на катедра „Компютърни системи и технологии”, Протокол № 8/13.03.2017 г. и на ФС на факултет „Електротехника и електроника”, Протокол № 3/14.03.2017 г.

Ръководител катедра:.....
/доц. д-р инж. В. Кукенска/

Декан:.....
/проф. д-р инж. Зв. Ненова/