

ПРАВИЛА ЗА ДИПЛОМИРАНЕ ВЪВ ФТК

1. Изисквания и цели на дипломното проектиране

Дипломният проект трябва да бъде съобразен с изискванията на квалификационните характеристики за образователно-квалификационна степен „бакалавър” или „магистър”.

1.1.Изисквания към дипломните работи и задания на студентите, обучавани в образователно-квалификационна степен „бакалавър”

С дипломната работа студентите, обучавани в образователно-квалификационна степен „бакалавър”, трябва да демонстрират приложението на:

- фундаментални и специализирани знания и умения, свързани с производство, поддръжка, експлоатация, инженеринг на комуникационни компоненти, възли, устройства, системи и мрежи;
- владенето на компютърни технологии;
- естествено-научни и математически знания в областта на специалността, включително свързани с най-новите постижения;
- методите за математично моделиране на продуктите на инженерната дейност, методите за проектиране и използването им за реализация на проекти по зададени изисквания;
- технологията на производството и методите на експеримента и техните ограничения;
- връзката на теорията с практиката като подбират и използват необходимото оборудване и инструменти за реализацията на проекта в инженерен продукт и за неговата експлоатация;

- познанията за устройството, принципа на действие, функционалните и технически характеристики на телекомуникационните апаратури (в някои случаи до ниво принципна схема), системи и мрежи.

Заданието на дипломната работа трябва да бъде такова, че студентите да приложат придобитите умения за:

- събиране и обработване и анализ на данни с практическо значение;
- разчитането на техническа документация, описваща функционалните възможности на различни видове телекомуникационни системи и мрежи;
- използването на контролно-измервателна апаратура за провеждане на измервания, експеримент и анализ на резултатите;
- откриване на проблеми и отстраняване на повреди в основните видове телекомуникационни апаратури, системи и мрежи, чрез специални измервания или чрез диагностични тестващи апаратури;
- използването на компютърна техника и приложен софтуер за документиране проектиране и анализ;
- използването на готови алгоритми за създаване на приложен софтуер или спомагателен софтуер, за решаване на конкретна инженерна задача;
- прилагане на основните принципи, критерии и функционални зависимости, необходими за осигуряване на нормалната работа на различните телекомуникационни апаратури и съоръжения;
- настройка, контрол, диагностика на възли, устройства и системи от съоръженията на телекомуникационните мрежи.

Темите за дипломни работи трябва да са съобразени с дейностите на инженера по телекомуникации с образователна степен "бакалавър", които

той може да изпълнява, чрез познаването и прилагането на най-съвременните информационни и комуникационни технологии:

- производство на модули, устройства и системи за телекомуникации;
- експлоатация и поддържане на комуникационни съоръжения, средства за връзка със стационарни и подвижни обекти и специализирано технологично оборудване;
- работа с телекомуникационна техника по инсталиране, настройка, производство, измерване и експлоатация на телекомуникационни апаратури, системи и мрежи;
- изпълнение на дейности, свързани с провеждане на специализирани тестове за диагностика на телекомуникационни системи.

1.2.Изисквания към дипломните работи и задания на студентите, обучавани в образователно-квалификационна степен „магистър”

Дипломираните магистри трябва да притежават широк спектър от научно-теоретични знания и приложими умения, надградени над ОКС бакалавър. С дипломната работа студентите, обучавани в образователно-квалификационна степен „магистър” трябва да демонстрират приложението на:

- набор от компетенции, необходими за разбирането на абстрактни проблеми, творчески казуси и практически задачи;
- способности да формулират адекватна преценка в ситуации, характеризирани се с непълна или ограничена информация, неопределеност и непредсказуемост;
- концепции, теории, принципи и закономерности, голяма част от които са високо специализирани в съответната област и са предпоставка за оригиналност на предлаганите нови идеи и решения;

- интегриране на знания от интердисциплинарни и нови области, диагностициране и решаване на сложни задачи в специализираната сфера на дейност на магистър инженер;
- способности за провеждане на научни изследвания, генериране на нови знания и иновации;
- генериране на нови и иновативни проектни, конструкторски и експлоатационни решения в сферата не само на специалността, но и в междудисциплинарни области.

Заданието на дипломната работа трябва да бъде такова, че студентите да приложат придобитите умения за:

- изследване, проектиране, производство на телекомуникационни елементи, възли, устройства, системи и мрежи;
- разработване на различни системи, средства и софтуер за изследване и проектиране на телекомуникационни устройства, системи и мрежи;
- самостоятелно и в екип решаване на инженерни проблеми в критични ситуации;
- използване на съвременни математически методи за анализ и проектиране на комуникационни системи и технологии;
- производството, експлоатацията и поддържането на комуникационни системи с общо и специализирано предназначение.

Темите за дипломни работи трябва да са съобразени с дейностите на инженера по телекомуникации с образователна степен "магистър", които той може да изпълнява, чрез познаването и прилагане на най-съвременните информационни и комуникационни технологии:

- изследване, проектиране, конструиране, технология и производство на устройства и системи за телекомуникациите, радиоелектронни

модули, радио и телевизионно разпръскване, фиксирани и мобилни телекомуникационни мрежи;

- анализ, проектиране и програмно осигуряване на компютъризирани средства за управление на телекомуникациите, мултимедийни системи, безжични и кабелни комуникационни съоръжения;
- анализ, проектиране и изграждане на мобилни и фиксирани телекомуникационни мрежи, средства за връзка със стационарни и подвижни обекти и специализирано технологично оборудване;
- създаване на специализирани тестове за диагностика на телекомуникационни системи и мрежи;
- създаване на специализиран софтуер за проектиране, настройка, диагностика на телекомуникационни устройства, системи и мрежи и приложен софтуер за крайно потребителско оборудване.

2. Избор на ръководител на дипломната работа, определяне на темата на дипломната работа и получаване на задание.

Изборът на ръководител на дипломната работа от студентите и уточняването на заданието за дипломно проектиране става в периода, предвиден в графика на учебния процес за последния семестър от обучението. Този график се намира на таблото пред Деканата и на таблата пред катедрените канцеларии.

Ръководител на дипломна работа може да бъде всеки преподавател или докторант във факултета. При разработване на специфична тема ръководител на дипломната работа може да бъде и лице извън факултета, ако има завършена образователно-квалификационна степен „магистър”. В този случай в дипломното задание се посочват трите имена и месторабота на външния ръководител и консултант – преподавател от обучаващата катедра, който следи и отговаря за спазване на процеса по дипломиране.

Преподавателите излагат областите или темите, по които могат да се разработват дипломни работи на таблата пред кабинетите и лабораториите поне една седмица преди началото на срока за оформянето на заданията, за да могат студентите да се запознаят с тях и да направят своя избор. На студента се предлага сам да посочи желана от него тема, която може да бъде и извън обявените. Студентът може да се обръща към различни преподаватели при избора на темата и на дипломен ръководител. Желателно е студентите да потърсят връзка с потенциалния си дипломен ръководител още в началото на предвидения в графика период (а това е възможно дори и преди това), тъй като много често в края на срока се оказва, че при желанието от тях преподавател няма свободни места, налага се да се търси друг ръководител и уточняването на заданието и неговото предаване не може да се извърши в предвидения срок. Всеки преподавател може да ръководи за една учебна година не повече от 12 дипломанта от всички образователни степени и форми на обучение. Докторантите могат да ръководят до 4 дипломанта.

Дипломното задание се оформя от ръководителя на стандартна бланка (Приложение 1) и три екземпляра от него се подписват от дипломанта и ръководителя на дипломната работа, а при наличие на консултант и от него, и се предават от дипломанта или ръководителя на техническия секретар в канцеларията на съответната катедра. Броят на дипломантите на всеки преподавател или докторант се отчита от техническия секретар на катедрата и не по-късно от една седмица след края на срока, предвиден в графика на учебния процес заедно с получените задания се дава на Ръководителя на катедрата. При подписването на дипломните задания Ръководителят на катедра осъществява и контрол на броя на дипломантите на всеки преподавател или докторант. След подписването от ръководителя на катедрата заданията се предоставят за подпис от Декана. Студентите получават едно от тези задания за включване (подвързване) в дипломната си работа след като са изпълнили

всички предвидени в учебния план задължения (взети изпити и защитени проекти).

По уважителни причини студент може да подаде заявление до Декана и след одобряването му може да получи задание по посочения по-горе начин извън посочените в графика на учебния процес срокове.

За студенти, които според клаузите на Правилника на ТУ не са се дипломирали с випуска си, дипломното задание се представя заедно със заявление до Декана, което може да стане и извън определените срокове. В заявлението ръководителят на дипломната работа и дипломанта удостоверяват – с текст и подпис - че работата е изработена в основната си част и дипломантът желае да ползва еднократното си право да получи задание и защити работата си в рамките на следващата сесия за дипломни защити.

Темата на дипломното задание може да е от предварително обявените от ръководителя или по желание на дипломанта, съобразно неговите интереси в съответната област. Темата на дипломната работа трябва да е съобразена с образователната степен, която дипломантът придобива след защитата ѝ. Тя трябва да се отнася до решаването на конкретна инженерна задача с комплексен характер, която да предполага вземането на самостоятелни инженерни решения и да се доближава максимално до задачите, решавани от инженерите във фирмите от бранша. Дипломната работа не може да е насочена само към сравнителен анализ на определени технологии, апаратури, стандарти и др. Тези анализи могат да са само част от литературния обзор на работата.

Дипломното задание съдържа 4 основни точки. В т.1 се формулира конкретната инженерна задача, която е обект на дипломния проект, както и вида на крайните резултати, които се очаква да се получат – схеми, графики, таблици с резултати, формули, програми и т.н. В т.2 се представят изходните данни за проектирането. Те са съобразени със спецификата на поставената инженерна задача - числени стойности,

стандарты, ограничителни изисквания и т.н. В трета точка се дават поне три основни литературни източника, които дипломантът да използва като основа при решаването на поставения проблем. В т. 4 (обяснителна записка) са представени задължителните части, които трябва да съдържа дипломната работа.

3. Изисквания към дипломната работа

Дипломната работа трябва да е в обем 45-60 страници за бакалаври и 60-80 страници за магистри. Тя се пише на български език и в нея се използва терминология, която се е наложила в българския технически език и се прилага при преподаването в университета.

Дипломната работа съдържа следните задължителни компоненти - заглавна страница, задание оригинал (със съответните подписи и печат), съдържание, увод, състояние на проблема по литературни данни, теоретична част, инженерно решение на поставената инженерна задача, анализ на получените резултати, изводи и приложимост на резултатите, списък на използваната литература, списък със съкращенията.

Заглавната страница за дипломна работа е дадена в Приложение 2.

След нея се поставя един от споменатите по-горе подписани и подпечатани екземпляри на заданието, който се получава от канцеларията на катедрата преди подвързването и предаването на работата.

След заданието се поставя съдържание на дипломната работа по глави и раздели от главите (ако има такива) с указани страници от текста, където те започват.

По преценка на дипломанта се поставя и списък с фигурите и списък с таблиците, съдържащ наименованията и страниците на съответните фигури/таблицы.

В увода се акцентира върху актуалността на проблема, предназначението на инженерния проект и предизвикателствата при

решаването на поставената задача, дават се най-общи сведения за постигнатото в областта. Могат да бъдат включени и исторически бележки. В увода се посочват точно и ясно целта на работата и задачите, които ще бъдат решени в нея. Обемът на увода е 1-2 страници.

В глава първа (Състояние на проблема по литературни данни) се излага необходимата теоретична база за решаването на проблема по литературни данни. Накратко се представя телекомуникационната технология, система, мрежа, устройство и т.н., което е обект на проектирането. Разглеждат се модели, методики, технически решения, алгоритми, стандарти, протоколи, препоръки и т.н., които ще бъдат използвани при решаването на конкретната инженерна задача. Когато за решаване на проблема в практиката се използват различни методи, модели и т.н. те се представят, за да може в следващата глава да се направи обоснован избор на използвания метод, методика, алгоритъм, модел, схемно решение и т.н. според особеностите на конкретното задание. Литературните източници, описани в края на дипломната работа задължително трябва да бъдат цитирани по номер в квадратни скоби, там където са използвани. Обемът на тази глава е до 30-35 % от общия обем на дипломната работа.

В глава втора (Теоретична част) се прави теоретично решение на поставената инженерна задача – описание на математически модели, методика за проектиране, блокова схема на устройство, система или мрежа, алгоритъм и т.н., които се използват при решаването на зададения проблем. Това се прави въз основа на разгледаните в предишната глава литературни данни в светлината на поставената в заданието конкретна инженерна задача. Задължително се представя конкретната теоретична база за решението, и се прави обосновка за избора му.

В трета глава (Инженерно решение на поставената задача) се представя и крайното решение, базирано на изходните данни от заданието - изчислителна част, програмен продукт, резултати от експерименти и др.

При необходимост и по преценка на дипломанта и дипломния ръководител в тази глава може да се включи реална технико-икономическа оценка на проектираното устройство, система, софтуер и т.н., така че да се докажат евентуалните предимства на предложеното решение пред подобни, които се срещат на пазара.

Обемът на втора и трета глави е 60-65 % от общия обем на дипломната работа.

В глава четвърта - анализ на получените резултати, приложимост и изводи - дипломантът трябва да анализира получените резултати от гледна точка на поставеното задание и да покаже, че те го удовлетворяват. В тази глава дипломантът накратко (с няколко изречения) излага виждането си за приложимостта на резултатите от дипломния проект. Тук могат да бъдат представени и насоки за бъдеща работа по темата. Обемът на тази глава е поне 3 страници.

След същинското съдържание на дипломната работа се представя списък на използваната литература като се спазват правилата за цитиране на научна литература - статии, доклади от сборници на научни конференции, книги, Интернет източници и др. При цитиране на интернет източници се посочват конкретните материали, ползвани от Интернет сайта, а не само общото му наименование. В дипломната работа трябва да се използват и цитират поне 10 литературни източника.

След това се прилага списък с използваните означения и съкращения. Този списък цели да се улесни четенето на дипломната работа. Измервателните единици на използваните величини задължително са по система СИ.

След този списък се подвързват приложенията (ако има такива) като всяко от тях се номерира. При предоставяне на информационен носител с програмен продукт или други материали (например диск) той се поставя в плик залепен от вътрешната страна на задната корица на дипломната работа.

В края на дипломната работа се поставя подписана от дипломанта Декларация за авторство на дипломната работа и отчитане на авторските права на други автори (Приложение 4).

Дипломната работа се отпечатва на стандартни страници формат А4, едностранно, като на всяка страница има приблизително 30 реда и около 60-65 символа на ред - 1800-2000 символа на страница. Това условие се изпълнява като отстоянието от края на страницата (margin) е отгоре - 1,8 см, отдолу и от двете страни по 2,5 см, а за основния текст се използва шрифт Times New Roman, 14 pt и междуредие (line spacing) - 1,5 реда. Текстът трябва да е двустранно подравнен. Допуска се използването на друг шрифт и стил на текстообработка при съизмеримост на основните параметри на получения текст.

Страниците, формулите, таблиците и фигурите, както и приложенията (ако са повече от едно) на дипломната работа задължително се номерират. След номера на таблиците и фигурите задължително се добавя пояснителен текст към тях. Номерът на формулата се поставя в скоби в началото или края на реда с формулата. Номерата на фигурите и пояснителния текст към тях се поставят под фигурата, а на таблиците над тях вдясно. Номерата на формули, таблици и фигури се състоят от две числа, разделени с точка - първото е номера на главата, а второто номера на формулата, таблицата или фигурата от съответната глава. Например третата поред фигура от втора глава се номерира - фиг. 2.3. Фигурите се чертаят на подходящ програмен продукт на компютър. За предпочитане е означенията на фигурите да са на български език или да са пояснени (преведени) под фигурата на български език с терминологията, която се е наложила в университета.

4. Предаване и рецензиране на дипломната работа

Датите за дипломни защиты се предоставят на техническия секретар на катедрата от Председателите на Държавни изпитни комисии не по-

късно от една седмица преди изтичане на срока за предаване на дипломните работи, указан в календарния график на учебния процес. Дипломната работа се предава в указания в дипломното задание срок. По изключение се допуска предаване на дипломна работа след този срок, но не по-късно от 2 седмици преди определената дата за дипломни защиты. Дипломантът представя готовата дипломна работа на дипломния ръководител. Последният преценява дали е изпълнено заданието и дали тя може да бъде представена за защита пред Държавната изпитна комисия (ДИК). Ако това е изпълнено той предлага рецензент на дипломната работа като го записва на обратната страна на заглавната страница.

Дипломантът представя дипломната работа с предложения в нея от ръководителя рецензент за утвърждаване от ръководителя на катедрата. След това дипломната работа се регистрира в канцеларията на катедрата и студентът се записва в списъка за дипломна защита на съответната комисия, чиято компетентност съвпада с темата на дипломната работа. След регистрацията на дипломната работа в канцеларията на катедрата дипломантът я представя на предложения рецензент. Рецензентът има едноседмичен срок за изготвяне на рецензията. Рецензията се изготвя и представя в канцеларията на катедрата в поне два екземпляра - един остава в дипломната работа, която рецензентът представя в катедрената канцелария след изготвянето на рецензията и един се предоставя на дипломанта от техническия секретар на катедрата. При представянето на дипломната работа в канцеларията дипломантът предоставя също така две снимки за документи, обходен лист (който преди това е получил оттам и е осигурил необходимите подписи) и плик с марка за известяване на датата за получаване на дипломите. Тези материали се събират и съхраняват от техническия секретар на катедрата, който при изготвянето на заповедта за защита ги предава в студентска канцелария.

При изготвянето на рецензията се използва бланката от Приложение 3. В рецензията рецензентът трябва да даде мнение дали е изпълнено

дипломното задание и дали се допуска или не се допуска дипломанта до дипломна защита. В рецензията той предлага и оценка за дипломната работа, в която освен решението на поставената в заданието задача отчита и оформлението, спазването на изискванията, владееене на правилната терминология и т.н. В рецензията задължително се записват забележките към дипломната работа и уточняващи въпроси, ако е необходимо.

В случай, че рецензентът предложи да не се допусне дипломантът до защита последният може да подаде заявление до ръководителя на катедрата като изложи възникналия казус в срок от три работни дни преди датата на защитата. При това положение ръководителят на катедра след консултация с рецензента и дипломния ръководител взема окончателното решение за допускане до защита.

5. Подготовка за дипломна защита и дипломна защита.

Техническият секретар на катедрата изготвя заповед за дипломната защита и я представя заедно с рецензираните дипломни работи за подпис в Деканата не по-късно от четири работни дни преди датата на дипломната защита. След извеждането на заповедта два екземпляра от нея, както и дипломните работи се предоставят на техническия секретар на съответната катедра. Той поставя един екземпляр от заповедта за защита на таблото пред катедрата най-малко два работни дни преди защитата. Секретарят на Държавната изпитна комисия получава заповедта за защита и рецензираните дипломни работи от катедрената канцелария и е длъжен да уведоми членовете на ДИК, както и рецензентите за датата, часа и мястото на защитата. Той трябва да осигури необходимата техника за представяне от дипломантите на илюстративните материали, които са подготвили - компютър, мултимедиен прожектор и т.н. Секретарят на комисията съхранява дипломните работи до защитата и заедно с протоколната книга и един екземпляр от заповедта ги представя на председателя на ДИК преди започване на защитата.

Дипломантът подготвя представяне (презентация) на дипломната работа в обем от 10-15 слайда, което носи на подходящ информационен носител (флаш памет) и в подходящ файлов формат на дипломната защита. Съдържанието на презентацията и слайдовете е насочено основно към свършеното от дипломанта, а не към теоретични постановки, които не са негово дело. Целта на това представяне е дипломантът да защити своя дипломен проект пред ДИК, да докаже, че е изпълнил дипломното задание като демонстрира съответните познания и да представи получените резултати. В презентацията задължително трябва да се представят темата и целта на дипломната работа и изходните данни за проектирането. Може да се обърне внимание и на актуалността на проблема и да се направи много кратко въвеждане към темата (1-2 минути). След това накратко се представят отделните стъпки от проектирането и получените резултати. Слайдовете задължително се номерират. Символите, които се използват в слайдовете трябва да са достатъчно големи, така че да позволяват нормалното им виждане от членовете на ДИК и гостите, затова е препоръчително да се използва шрифт с размер не по-малък от 24 pt. За по-голямо удобство презентацията може да се разпечата и да се предостави на ДИК и на хартиен носител. Изложението не трябва да надхвърля 8 минути за бакалаври и 10 минути за магистри.

Дипломантът трябва да е подготвен да отговаря на въпроси, свързани с темата на дипломното проектиране, със съдържанието на дипломната работа и от областта на телекомуникациите.

Защитата протича по реда на дипломантите в заповедта за дипломни защиты. При закъснение или неявяване на някой от дипломантите, председателят на ДИК може да промени този ред.

В началото на защитата дипломантът представя дипломната си работа. Продължителността на изложението трябва да е съобразена с упомената по-горе. Ако времетраенето на презентацията надхвърли това време председателят на ДИК прави забележка на дипломанта и след това

има право да прекъсне изложението му. След представянето на работата от дипломанта рецензентът (ако той отсъства секретарят на ДИК) запознава ДИК с изготвената рецензия и дипломантът отговаря на забележките и уточнителните въпроси в нея. След дискусията по забележките и въпросите от рецензията председателят на ДИК дава думата на членовете на комисията за въпроси. Въпросите се задават на дипломанта един по един, т.е. следващ въпрос се задава едва след като е изяснен отговора на предишния. Дипломантът има право да поиска уточняване на зададения въпрос. Въпросите трябва да са свързани с темата на дипломното проектиране, със съдържанието на дипломната работа или с основни проблеми на телекомуникациите. Членовете на комисията вписват въпросите и оценките на отговорите в протоколната книга. Председателят на ДИК трябва да осигури записването на поне три въпроса с оценки в протоколната книга. Въпроси могат да задават и гости на защитата. Тези въпроси не се оценяват и не се вписват в протоколната книга. Продължителността на защитата за един дипломант не може да надхвърля 30 минути.

След приключването на защитата на последния дипломант от списъка в заповедта дипломантите и гостите се поканват от председателя на ДИК да напуснат залата, в която се провежда защитата и членовете на ДИК, дипломните ръководители и рецензентите обсъждат оценките на всеки от дипломантите. При вземането на решение за оценките дипломните ръководители и рецензентите, които не са членове на ДИК могат да дават мнение, но не участват във вземането на решение. Поставят се две оценки - една за изготвяне на дипломната работа и една за представянето на защитата. При формирането на оценката за изготвяне на дипломната работа ДИК взима под внимание оценката на рецензента, мнението на ръководителя за работата на дипломанта и преценката на членовете на ДИК за представената работа. При определяне на оценката от защитата се вземат под внимание отговорите на въпросите, записани в протоколната

книга и представянето, направено от дипломанта на дипломната работа. В протоколната книга се записват споменатите две оценки, както и средна оценка от защитата. Ако последната не е цяло число тя се закръгля до такова. След оформянето на оценките председателят на ДИК поканва защитилите дипломанти в залата и им съобщава получените оценки за дипломна работа, за защита и средната оценка, която ще фигурира в дипломата.

След защитата председателят на ДИК вписва оценките от защитата в протоколната книга и осигурява подписването на протоколите от членовете на комисията. Секретарят на комисията предава попълнената протоколна книга в студентска канцелария.

Приложение 1

Бланка за задание за дипломна работа



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ

Катедра ...

Дата на задаване:...

Утвърждавам:.....

Дата на предаване:...

(Декан)

Образователна степен: ...; Специалност ...

ЗАДАНИЕ

ЗА ДИПЛОМНА РАБОТА

на студента:,

фак. №

Тема:

1. Описание на конкретната инженерна задача и вида на крайните резултати, които трябва да се получат в оригиналната част от дипломната работа:

.....
.....
.....

2. Изходни цифрови данни за изчислителната част/ Функционални изисквания към софтуерната част:

.....
.....
.....

3. Изходни литературни и други източници:

1.
2.
3.

4. Съдържание на дипломната работа

- 4.1. Заглавна страница по образец
- 4.2. Оригинал на завереното дипломно задание
- 4.3. Съдържание
- 4.4. Увод
- 4.5. Глава 1 - Литературен обзор
- 4.6. Глава 2 - Теоретична част
- 4.7. Глава 3 - Инженерно решение на поставената задача
- 4.8. Глава 4 - Анализ на получените резултати, приложимост и изводи
- 4.9. Използвана литература
- 4.10. Списък на използваните означения и съкращения

Консултант:

Научен ръководител:

(.....)

(.....)

Студент:

Ръководител на катедра:

(.....)

Приложение 2

Заглавна страница за дипломна работа



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

Факултет по телекомуникации

Катедра „.....”

Специалност:

ДИПЛОМНА РАБОТА

Тема:

.....

Студент:

Фак. No:

Научен ръководител:

София, 20...

Приложение 3

Бланка за рецензия на дипломна работа



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ

Катедра:
Образователна степен:

РЕЦЕНЗИЯ

НА ДИПЛОМНАТА РАБОТА

на студента

фак. №

Тема:

1. Обем на дипломната работа страници.
2. Оформление съгласно установените изисквания - да/не;
коректна номерация на страници, фигури, таблици и формули - да/не;
качество на чертежите
3. Обща и техническа грамотност: правопис:; стил:;
владееене на терминологията:; коректност на означенията:;
обоснованост на решенията и изводите:
4. Описание на зададената инженерна задача и исканите крайни резултати:
.....
.....
.....
5. Актуалност на разглеждания проблем:
6. Трудност на поставената задача:
7. В каква степен абсолвентът е проявил познаване на общите и/или специални проблеми на телекомуникациите
.....
.....
8. В каква степен е решена поставената конкретна инженерна задача:
.....
.....
9. Доколко са съвременни използваните методи на решение:
10. Анализ и оценка на литературния обзор:
.....
13. Анализ и оценка на глава 2 –
14. Анализ и оценка на глава 3 -.....
15. Анализ и оценка на глава 4 -.....
16. Основни достойнства на дипломната работа:
17. Забележки, недостатъци и допуснати грешки в дипломната работа:
18. Уточняващи въпроси
19. Предложение за допускане до защита и оценка:

Дата:

Рецензент:

(.....)

Приложение 4

Декларация за авторство на дипломната работа и
зачитане на авторските права



ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният
фак. № декларирам, че представената от мен дипломна
работа на тема "....."
....."
е разработена самостоятелно. В работата съм се съобразил с авторските
права на други източници или ресурси, които съм използвал и съм
цитирал в текста. Не съм използвал други материали, обект на авторско
право, освен посочените в раздела "Използвана литература".

Декларирам, че дипломната работа не е представяна досега на
предишни сесии за дипломна защита.

Дата:
гр. София

Декларатор: