

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Висша математика	Код: MsPOMFI21	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

проф. дмн Гани Стамов, email: gstamov@abv.bg
проф. дмн Петьо Келеведжиев, email: keleved@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Цел на учебната дисциплина е да се получат знания и да се създадат умения за работа с апарата на линейната алгебра, на векторната алгебра и на аналитичната геометрия, както за самостоятелното им използване, така и в други дисциплини.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се комплексни числа, полиноми, матрична алгебра, системи линейни алгебрични уравнения, векторни пространства, Евклидово пространство, собствени стойности и собствени вектори, аналитична геометрия на двумерното и на тримерното пространство – прави, равнини, криви и повърхнини от втора степен.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: К. Пеева, М. Дурчева, Линейна алгебра и аналитична геометрия, София, 2018 г.; К. Пеева, Линейна алгебра, ТУ-София, 2010; К. Пеева, М. Узунова, Изпитни задачи по математика 1, София 2000; К. Пеева, М. Дурчева, Ръководство за решаване на задачи по Висша математика 1, изд. на ТУ – София, 2014; И. Трендафилов, Аналитична геометрия, Изд. на ТУ - София, 2016

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Физика	Код: MsPOMFI22	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Елена Йорданова Халова, (ФПМИ), e-mail: ehalova@tu-sofia.bg

доц. д-р Димитър Стоянов, email: dgstoyanov_ipf@abv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Да запознае студентите с основните явления, закони и принципи на класическата физика. Това съчетава експериментални и теоретични методи за изучаване на природата и решаване на отделни проблеми.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Програмата включва следните основни теми: Механика на материална точка: основни принципи на механиката, работа и мощност на сила, закони за запазване на импулса и механичната енергия; Механика на идеално твърдо тяло: основен закон на динамиката на въртеливото движение, закон за запазване на момента на импулса; Молекулна физика и термодинамика: уравнение за състоянието на идеален газ; принципи на термодинамиката; Електростатика: закон на Кулон, интензитет и потенциал на електростатичното поле, поток и циркулация на електростатичното поле, диелектрици и проводници в електростатично поле, капацитет кондензатор; Електричен ток: закони на Ом, работа и мощност, закон на Джаул-Ленц; Магнетизъм: приложения на закона на Био-Савар, Теорема на Гаус, сила на Лоренц, сила на Ампер, електромагнитна индукция, закон на Фарадей, уравнения на Максвел, магнитни материали.

ПРЕДПОСТАВКИ: Елементарен курс по физика и математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с мултимедия, слайдове и компютърни аплети. Лабораторни упражнения с протоколи и демонстрации на основни физични явления

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Raymond A. Serway, John W. Jewett, Physics For Scientists And Engineers 10th Edition, Cengage Learning, 2018; 2. Randall Knight, Brian Jones, Stuart Field, College Physics: A Strategic Approach 4th Edition, Pearson, 2018; 3. И. Минков, В. Михайлова, Физика, I-ва част, Симолини-94, София, 2013; 4. М. Максимов, Основи на физиката, I-ва част, Булвест 2000, София, 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информатика	Код: MsPOMFI23	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ- 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р инж. Димитър Василев, email: dimitar.vasilev@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на дисциплината е да се изградят знания и се създадат умения за съставяне на алгоритми и описанието им на алгоритмичен език. В края на обучението си по дисциплината студентът ще може: да съставя прости алгоритми и да реализира програми на алгоритмичен език; да познава основите на структурното програмиране; да притежава добър стил на програмиране и умения за документиране на програми.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Архитектура на компютърна система; Езици за програмиране от високо ниво; Структура на програма; Основни алгоритмични структури; Основни алгоритми; Език С#; Структури от данни; Процедури и функции; Рекурсия, итерация; Структурно програмиране; Множества, таблици, файлове; Управление на динамичната памет; Тестване и настройване на програми.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по информатика

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции изнасяни с мултимедия, семинарни и лабораторни упражнения, с които се затвърдява лекционния материал.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Albahari, J., Albahari, B., C# 7.0 in a Nutshell. The Definitive Reference, 6th Edition, O'Reilly Media, 2017; Наков, С., Колектив, Основи на програмирането със С#, Faber Publishing, София, 2017; C# Reference, <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/618ayhy6.aspx>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компетентностен подход и иновации в образованието	Код: MsPOMFI24	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

доц. д-р Екатерина Петкова, email: zenid@abv.bg.
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на дисциплината е студентите да усвоят знания и умения по отношение на компетентностния подход и приложението на иновации в образованието. Те ще имат възможност да мислят критично, да решават сложни проблеми на основата на анализ на обстоятелствата, да прилагат иновативни педагогически подходи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Тенденции и предизвикателства пред образователна система. Видове компетентности и компетенции. Компетентностен подход в образованието – исторически сведения, същност. Сравнителен анализ - традиционен и компетентностен подход в образованието. Иновации и иновативни практики в образованието - интегративна връзка с компетентностния подход. Специфики при приложение на компетентностен подход в обучението по математика, физика и информатика. Методология за разработване на компетентностен подход в образованието.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения. Използват се педагогически тренинги – дискуссионни (групови дискусии, анализ на ситуации и обсъждане на решения) Разработват се иновативни образователни практики в компетентностен контекст от студентите.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Георгиева-Лазарова, С. Лазаров Л. Аудиовизуални и информационни технологии в обучението - УИ "Св. св. Кирил и Методий", Велико Търново, 2010, Гюрова В., Дерменджиева Г., Божилова В., Върбанова С., Приключението учебен процес, Европрес - София, 2006, Дамянова А, Тодорова, ..., Измерения на компетентността, Сборник с доклади, УИ "Св. Климент Охридски", 2021, Европейска референтна рамка, Ключови компетентности, МОН, С., 2007, Конакчиева П., Интерактивни моделни технологии, Слово, 2015, Цанков, Н., Генкова, Л. Компетентностният подход в образованието, Благоевград, 2009

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Информационни и комуникационни технологии в обучението и работа в дигитална среда	Код: MsPOMFI25	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р Калина Белчева, email: kbelcheva@tu-sofia.bg
доц. д-р Маргарита Тенева, email: margaritateneva@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на дисциплината е студентите да усвоят основни знания, умения и компетенции за интегриране на информационните и комуникационни технологии в образованието и за работа в дигитална среда; да дефинират цели и да решава проблеми свързани с интегрирането на ИКТ в образованието; да прилагат ИКТ в стандартна и в електронна класна стая.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Интегриране на ИКТ в образованието- състояние, тенденции и перспективи. Позитивни и негативни ефекти на ИКТ. Дигитална грамотност и дигитална компетентност. Европейска рамка за дигитална компетентност на гражданите (DIGCOMP). Технологии за синхронни и асинхронни комуникации и сътрудничество. Безопасен интернет. Организиране и управление на стандартна класна стая. Създаване на образователни ресурси, базирани на ИКТ и интегрирането им в обучението. Е-мрежи за професионално сътрудничество в образованието. Телекомуникационни проекти в образованието

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите от теоретичните дисциплини.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и лабораторни упражнения с теоретико-приложен характер. Базират се на “учене чрез действие”, като знанията се усвояват и операционализират едновременно.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка и курсова работа.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Бергер, Е., Х. Фукс, „Комуникация, обучение, презентация“, Просвета, 2016, Димчев, А. Глобална информационна инфраструктура, С. 2014. е- издание, Хеликон: <https://www.helikon.bg>, Пейчева-Форсайт Р., С. Събев, Б. Йовкова, А. Кременска. Ръководство за редизайн на традиционно обучение в електронно. София: изд. Даниела Убенова, 2011., 12. Райкова, Ж., Стоянова, Д., Кафадарова, Н., Стоянова-Петрова, Използване на технологията „добавена реалност” с мобилни устройства в процеса на обучение, Коала прес, С., 2014, ISBN 978-619-7134-11-7, 17, <http://aula.bg/blog>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Взаимодействие със семейството	Код: MsPOMFI26.1	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р Марина Николова, email: nikol.mn@gmail.com

доц. д-р Марлена Данева, email: marlen1bg@yahoo.ca

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина списък И1 от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да: развият умения за анализ на ситуации при семейното общуване и за привличане на семейството като съмишленик и активен участник в живота на децата в училище; да развият множество важни качества като толерантност, търпение, разбиране, уважение, емоционална устойчивост, самоконтрол и контрол при различни ситуации, позитивност, дружелюбност, подкрепа, компромисност и др.; да изградят култура на поведение като бъдещи учители за взаимодействие с родителите на учениците, с които работят.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: съвременното семейство – роли и функции; отношенията „родители-деца“. тактики на семейно общуване; психологическа характеристика на деца в семейства с различен стил на общуване; психологическа и педагогическа подкрепа на семействата; организиране и провеждане на родителска среща по различна тематика; време и начин на реализиране; училище за родители – начин за мотивиране на родителите в живота на училището; училището и семейството – партньори в изграждането личността на учениците.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: В лекционния курс и упражненията под акцент са поставени въпросите за аспектите на образованието от обществен и социален характер, патриотизма; приобщаващото педагогическо взаимодействие, възпитателните взаимоотношения; познанието, разбирането, влиянието на семейната среда за демократическите ценности.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Георгиев, Д., Фиксираната агресия. В: Венин, Г. (ред.), 2007, Деларош, П. Юношеството, 2004, Център за образователни програми и социални инициативи; Пенев, Р. Педагогическо образование на родителите. София, Д. Убенова, 2002; Душков В, и съавт., Девиантно поведение Гб.Изд "Универс.изд "В Априлов", 2009; Златанова, В. Семейството и девиантното поведение на непълнолетните. В: Социологически проблеми, 2: 133-141, 2009; <https://roditeli.org/>; <https://roditel.bg/>; <https://pedagogika.dokumentite.com/art/vzaimodeistviето-семеиство-detska-gradina/8437>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Здравно и екологично образование	Код: MsPOMFI26.2	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Маргарита Тенева, email: margaritateneva@abv.bg
гл.ас.д-р Надя Иванова, email: nadia_i_i@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина списък И1 от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1.Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да: усвоят знания за екологичното и здравното човешко и обществено влияние и последствията от тях. Ще се научат да разпознават здравните и екологични параметри, формиращи обществени задължения и социо-културни активности. Ще обогатят личностните си характеристики здравна и екологична култура, толерантност, търпение, разбиране, уважение, емоционална устойчивост, самоконтрол и контрол при различни ситуации, позитивност, дружелюбност, подкрепа, компромисност и др.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Исторически поглед към образоваността и здравният ѝ и екологичен аспект. Здравно и екологично образование – основни понятия и акценти. Сравнително здравно и екологично образование. Нормативна уредба и човешки права. Компетентности на учителя по здравно и екологично образование. Съдържание на здравното и екологичното образование и дейности.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат чрез използване на нагледни средства – мултимедиен проектор, учебни филми, изобразяващи по подходящ начин изучаваната материя. Провеждат се, като предварително или по време на упражнението се поставят задачи за самостоятелна подготовка на студентите, които се обсъждат в дискуссия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Бостанджиев, Р., Часовникарова, Ц., и др., Биология и здравно образование за 8. клас, Изд. „Просвета, С. 2017, Елисън, Ш. и д-р Б. Ал Барней. 365 начина да възпитаваме прекрасни деца., изд. Гарант - 21, С., 2004, Проданов, Г. Хигиена и здравно образование. Пловдив. 2011, <https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/material-for-teachers-2020-bulgarian.pdf>, <https://prodanov.org/studenti/higiena.pdf>, <https://www.cdc.gov/healthyyouth/health-education/index.htm>, <https://www.mon.bg/>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Игрови подходи в обучението по математика, физика и информатика	Код: MsPOMFI26.3	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц.д-р Снежана Консулова, email: snejanakonsulova@yahoo.com

доц. д-р Марина Димитрова, email: marina_dimitrova@mail.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина списък И1 от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1.Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да: разкриват концептуалните постановки за същността на играта, на дейността и педагогическия план на нейното функциониране; да прилагат ефективни способности и притежават ключови умения за създаване и разработване на педагогически игрови технологии в обучението по математика, физика и информатика.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Игрови образователни технологии. Технологична схема с разделяне на логически взаимосвързани функционални елементи. Компоненти на играта, директна и систематична комуникация учител и ученици. Методи и техники за организиране на образователния процес под формата на различни педагогически игри. Теоретични модели на игровите технологии.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: В лекциите и упражненията се проиграват и прилагат специфични техники, които под формата на различни интерактивни взаимодействия формират педагогически умения за ефективно ръководене и стимулиране на творчество и креативност, необходими на педагога по математика, физика и информатика за работа в образователна среда.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Велева, А., Педагогика на играта. – Медиатех – Плевен, Издателски център при РУ „Ангел Кънчев”, Русе, 2013, Велева, А., Проблеми на теорията на играта – Плевен: Медиатех, Печат: Издателски център при РУ „Ангел Кънчев“. монография, Русе, 2014, Конакчиева, П., Проектната дейност на децата-мост между традиции и новаторство, Педагогически алманах, Велико Търново, УИ „Св. Св. Кирил и Методий“, 2013, <https://www.matific.com/bg/bg/home/math/grade-5/>
<https://www.researchgate.net/publication/323181812>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Нормативна уредба в училищното образование	Код: MsPOMFI27.1	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Марлена Данева, email: marlen1bg@yahoo.ca
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина списък И2 от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основна цел на дисциплината е да се представи действащата нормативна уредба в сферата на училищното образование. Чрез обучението по дисциплината, студентите ще се запознаят с действащата нормативна уредба, ще придобият теоретични и практически познания и умения за работа със задължителната училищна документация. Структурираното обучение ще позволи на студентите да анализират съвременната нормативна уредба, свързана с водене и съхранение на училищна документация и да придобият умения за работа с нея.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Въведение в дисциплината, Нормативни актове – МОН, Дейности по водене и съхранение на ЗУД, Училищна документация в началото и в края на учебната година, Училищна документация на класния ръководител, Електронни платформи за ЗУД, Работа с електронен дневник.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: В лекциите и упражненията се акцентира върху представяне на нормативната уредба в сферата на образованието и наредбите, свързани с водене и съхранение на училищна документация; дейностите, свързани с воденето на училищна документация

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Балкански, П. Училищен мениджмънт, книги 1 и 2, С. 2002, Крумов В., Р. Петрова. Указание за водене на училищна документация., С. 2003, ИК „Образование“, Цоков Г., Училищна администрация., III. 2000, <https://www.mon.bg/>, <https://www.pedagozi.bg/izdania/uchilishchna-dokumentaciya>, <https://www.pedagozi.bg/izdania/narchnici>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: STEM иновации в обучението по математика, физика, информатика	Код: MsPOMFI27.2	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Марина Димитрова, email: marina_dimitrova@mail.bg

доц. д-р Ваньо Иванов, email: vanyo_ivanov@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина списък И2 от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основна цел на дисциплината е обучаемите да придобият знания и компетенции свързани със същността, спецификата и приложението на STEM иновациите в обучението по математика, физика, информатика. В края на курса студентите ще са придобили знания за: основните етапи в развитието на иновативните подходи в образованието; основните етапи в развитието на STEM подходите в образованието; ще умеят да конструират и защитават образователен проект.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Иновации в съвременното образование. Същност на STEM обучението. Специфики и приложение в обучението по математика, физика, информатика. Технология на изработване на проект. Планиране, ресурсно осигуряване, изработване и оценяване на STEM иновативни уроци.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Прилагат се различни тренинги, беседа, дискусия, работа с научна литература.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Апостолов, А., Основи на проекта, Проджекта, С., 2004, Апостолов, А. Разработване на проекти за устойчиво развитие. Проджекта, С., 2007, Павлова, Н., Кр. Харизанов. Технологии за описание на урок в обучението по математика, информатика и информационни технологии. http://fmi.shu.bg/skin/tfiles/monography_final2_final.pdf, Пенчев, Р., Въведение в управлението на проекти, С., 2007, Bagley, W. Dangers and Difficulties of the Project Method and How to Overcome Them: II. Projects and Purposes in Teaching and in Learning, <https://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentID=3983>, <https://mindhub.bg/about>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въведение в компютърния интелект и логическото програмиране	Код: MsPOMFI27.3	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Ваньо Иванов, email: vanyo_ivanov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина списък И2 от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината въвежда студентите в кръга от проблеми, решавани от научните области "Изкуствен интелект" и „Логическо програмиране“

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Неформални методи за решаване на различни задачи. Модели за представяне на знания. Модели на интелектуална дейност. Методи за извод при различните модели. Основни принципи на формалната логика през призмата на логическото програмиране и др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по изучаваните вече теоретични дисциплини

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Прилагат се беседа, дискусия и тренинги. Студентите получават необходимия общ поглед върху проблематиката и достатъчно знания за по-нататъшно изучаване на конкретни направления на изкуствения интелект. Тематиката на занятията е подбрана така, че студентите придобиват базови умения да ползват инструментариума на езици за логическо програмиране в своята бъдеща дейност.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Будакова Д., Трифонов Р., Даковски Л., Ръководство по компютърен интелект, ТУ-София 2014, Nilsson, N. Principles of Artificial Intelligence, Tioga, Palo Alto, California, 2009; Russel, S., Norvig, P. “Artificial Intelligence. A Modern Approach”, 3ed, Prentice Hall, 2010; <https://deepai.org/> (Логическо програмиране.); https://en.wikiversity.org/wiki/Theory_of_Programming_Languages/Logic_Programming

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Училищен курс по математика	Код: MsPOMFI28	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

проф. д. м. н. Петьо Келеведжиев, email: pkeleved@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да умеят да решават стандартни задачи и да възпроизвеждат доказателствата на основните теореми. Освен това, те трябва да получат един нов поглед върху някои понятия и твърдения, познати им от училищния курс по математика. Това позволява на бъдещия учител по математика да получи по-стабилна професионална подготовка и да погледне на училищната математика от по-висока гледна точка.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Училищен курс по алгебра и анализ - Множества; Метод на математическата индукция; Числови редици и редове; Функции; Квадратен тричлен; Формули на Виет; Уравнения и неравенства от трета и четвърта степен; Полиноми; Показателни, логаритмични, тригонометрични и ирационални уравнения и неравенства; Системи уравнения и др. Училищен курс по геометрия - Аксиоми на геометрията Стереометрия; Призма; Пирамида; Тетраедър; Ротационно тяло.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Елементарна алгебра, Училищен анализ, Планиметрия и Стереометрия

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения с теоретико-приложен характер. Използване на мултимедиен проектор и решаване на поставените задачи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка и самостоятелна работа

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Актуални учебници, сборници и учебни помагала по математика, алгебра и геометрия 5-12 клас, съобразени с ДООИ и одобрени от МОН, Математика и математическо образование 2019, Сборник, София, 2019, А. Борисов, А. Лангов, „Ръководство за решаване на задачи от училищния курс по геометрия, УИ ”Неофит Рилски”, Благоевград, 2011, Т. Трайчев, Методи за решаване на задачи от училищен курс по алгебра, изд. Е. К. Преславски 2016.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Училищен курс по физика	Код: MsPOMFI29	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Димитър Стоянов, email: dgstoyanov_ipf@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината „Училищен курс по физика” е да запознае студентите с учебното съдържание по физика и астрономия на училищните курсове в среден и горен курс на обучение, както и методиката им на преподаване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината „Училищен курс по физика” е част от система от задължителен фундамент, който бъдещите учители по математика, физика и информатика трябва да знаят. Този фундаментът е необходим при по-нататъшното им обучение и прилагане на получените знания в текущата практика, хоспетирането и специализиращата практика. Изложението и подбраните примери са насочени към области на компетентности по разделите: механика, термодинамика и молекулно-кинетична теория, електродинамика, трептения и вълни, геометрична и вълнова оптика, квантова физика, астрономия и астрофизика, наблюдение, експеримент и изследване.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по физика и астрономия.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции и семинарни упражнения с теоретико-приложен характер. Лекции, изнасяни с мултимедия, слайдове и компютърни аплети. Семинарни упражнения, насочени към придобиване на знания и развиване на умения за разработка на училищен курс за 5-12 клас.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка и самостоятелна работа

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Горбачева Л.В., Егоршин И.Н., Немцев А.Ж., Физика, Методическое пособие, 2017, Учебници и учебни пособия за 5-12 клас, Учебници и учебни пособия по Физика и астрономия за 7,8, 9, 10, 11 и 12 клас по учебните програми. Carl J. Wenning and Rebecca E. Vieyra, Teaching High School Physics: The Nature of Physics Teaching, AIP Publishing, Melville, New York, 2020, Stephen Edelglass, Michael D'Aleo, Sensible Physics Teaching 1st Edition, Waldorf Publications, 2017, Ben Rogers, The Big Ideas in Physics and How to Teach Them, Routledge, 2018.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Училищен курс по информатика	Код: MsPOMFI30	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р Екатерина Господинова, email: ekaterina_gospodinova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Предназначен е да осигури подготовка на студентите да работят като учители в съответствие на състоянието и тенденциите в развитието на обучението по информатика и ИТ в средното училище. В края на обучението по дисциплината студентите трябва да: познават развитието на обучението в средното училище по дисциплините информатика и ИТ; Познават и интерпретират учебните програми по информатика и ИТ; да използват езика за програмиране изучавани в средното училище; да решават проблеми с помощта на ИТ.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Включени са въпроси, свързани с основни понятия в информатиката като: информация, алгоритъм, софтуер и хардуер. Разглеждат се теми, включени в учебното съдържание по информатика, компютърно моделиране и ИТ за различните училищни степени – начална, прогимназиална и гимназиална. Поставят се основите и на теми от профилираното обучение по информатика и ИТ за гимназиална степен. Използват се разнообразни методи за обучение. Акцентира се на проблемно и проектно базираното обучение.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите по Информатика и Информационни технологии.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедиен проектор, лабораторни упражнения с работа със специализиран софтуер, проектно-базирано обучение.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка и самостоятелна работа

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: DOI по Информатика и ИТ; Учебни програми по информатика за задължителна и профилирана подготовка; Учебни програми по ИТ за средното училище – начална, прогимназиална и гимназиална училищни степени; Ангелов А., Е. Копева, А. Фитнева, Учебна среда за обучение по текстообработка, Сиела, 2010, Пътешествие с Visual Studio 2010 - Материали и уроци <http://www.teacher.bg/Document/List/34182>; Sergei N. Pozdniakov, Valentina Dagienė (Eds.), Informatics in Schools. Fundamentals of Computer Science and Software Engineering, 11th International Conference on Informatics in Schools: Situation, Evolution, and Perspectives, ISSEP 2018, Springer.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Методика на обучението по математика	Код: MsPOMF131	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

проф. д. м. н. Петьо Келеведжиев, email: pkeleved@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Запознаване с предмета, целите и задачите на обучението по математика в средните училища (V-XII клас) и проблемите на управление на учебния процес; овладяване на базови образователни подходи, учебни методи и средства; запознаване с нормативната база и държавни образователни стандарти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се основни проблеми от общата методика на обучението по математика: изучаване на понятия и теореми, ролята на задачите в обучението по математика, видове доказателства. Изучават се основни принципи и методи в организацията на учебния процес, както и запознаване с нормативната база и държавни образователни стандарти.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знанията на студентите от училищния курс и курсовете по педагогика и психология..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, семинарни упражнения и консултации..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Ганчев, И., Ю. Нинова, В. Нинова. Методика на обучението по математика (Обща част). Университетско изд. “ Н. Рилски”, Благоевград, 2002, Ганчев, И., Методика на обучението по математика (8 – 11 клас, I и II част), изд. “Модул”, София, 1998, Ганчев, И., Й. Кучинов, Организация и методика на урока по математика, изд. “Модул”, София, 1996, Колягин, Ю., В. Оганесян и др., Методика преподавания математики в средней школе, изд. Просвещение, 1995, Учебници и сборници със задачи, книга за учителя по математика за 5-12 клас, Jackson, S. New Teaching Methods Improve the Educational Process, 2012, Jinga, E. Mathematics learned by consecrated methods, EDICT, 2019

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Методика на обучението по физика	Код: MsPOMFI32	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Димитър Стоянов, email: dgstoyanov_ipf@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на курса е студентите да получат необходимата теоретична подготовка за организиране и провеждане на ефективен учебно-възпитателен процес по физика в средното училище, като прилагат подходящи за целта съвременни дидактически технологии. Наред с теоретичните знания те трябва да усвоят и редица важни умения с приложен характер - научно-методичен анализ на учебния материал по физика; изграждане на критерии за подбор на дидактически средства и методи на обучение, които могат да се използват в учебния процес; методическа разработка на уроци по физика; планиране, организация и ръководство познавателната дейност на учениците; проверка и оценка на знанията и др.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се съвременните тенденции в обучението по физика както в теоретичен, така и в практически аспект. В първата част на курса се разкриват теоретико-методологическите основи на съдържанието, организацията и управлението на учебно-възпитателния процес по физика в средното основната училище. Във втората част на курса се разглеждат въпроси, свързани с основните раздели и теми на училищния курс по физика. В контекста на дадена физична теория се прави научно-методичен анализ на изучавания материал и на тази база се търсят оригинални методически решения за представяне на учебното съдържание, като те се обосновават от дидактическа и психологическа гледна точка.

ПРЕДПОСТАВКИ: психология, педагогика, физика, математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедиен проектор, семинарни упражнения с използване на учебници, справочници и речници по физика за средното училище, дидактически материали по методика на обучението по физика.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Кюлджиева М. Дидактика на физиката в средното училище. Шумен, УИ „Епископ Константин Преславски“, 1997, С. J. Wenning and R.E. Vieyra, Teaching High School Physics: The Nature of Physics Teaching New York, 2020, Sensible Physics Teaching, by St. Edelglass, M. D'Aleo, Waldorf Publications, 2017. Improve the Educational Process, 2012, Jinga, E. Mathematics learned by consecrated methods, EDICT, 2019

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Методика на обучението по информатика	Код: MsPOMFI33	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

доц. д-р Екатерина Господинова, email: ekaterina_gospodinova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Основната цел на курса е студентите да получат необходимата теоретична подготовка за организиране и провеждане на ефективен учебно-възпитателен процес по информатика в средното училище, като прилагат подходящи за целта съвременни дидактически технологии; научно-методичен анализ на учебния материал по информатика; изграждане на критерии за подбор на подходящи организационни форми, дидактически средства и методи на обучение; методическа разработка на уроци по информатика; планиране, организация и ръководство познавателната дейност на учениците; проверка и оценка на знанията и др.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Разглеждат се съвременните тенденции в обучението по информатика, както в теоретичен, така и в практически аспект. Разкриват се теоретико-методологическите основи на съдържанието, организацията и управлението на учебно-възпитателния процес по информатика в средното основната училище. Акцентира се на научно-методичен анализ на изучавания материал и на тази база се търсят оригинални методически решения за представяне на учебното съдържание, като те се обосновават от дидактическа и психологическа гледна точка.

ПРЕДПОСТАВКИ: психология, педагогика, физика, математика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедиен проектор, лабораторните упражнения с използване на учебници по информатика за средното училище, дидактически материали по методика на обучението по информатика.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит и курсова работа

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: DOI по Информатика, Учебни програми по информатика за задължителна и профилирана подготовка., Teaching Methods in Computer Science Education, O. Hazzan, T. Lapidot, N. Ragonis, Springer London, 2014; Maia Lust , Priit Tammets , Jaak Laanpere , Mart Laanpere, Interactive Textbooks in School Informatics: A Case Study in Estonia, <http://ceur-ws.org/Vol-2755/paper9.pdf>, 2020; István Szököl, Kinga Horvath, Introducing of New Teaching Methods in Teaching Informatics: Informational Competences in Educating Teachers, chapter in book The Challenges of the Digital Transformation in Education, DOI:10.1007/978-3-030-11932-4_52, 2020

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хоспитиране по математика, физика, информатика	Код: MsPOMFI34	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Ас. Цветелина Янкова, email: tsyankova2024@gmail.com
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Умения за педагогически анализ на наблюдавания урок; прилагане на знания и умения от училищните курсове по математика, физика и информатика, както и ползване на учебна и методическа литература за тези активности

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Наблюдение, водене на записки и анализ на учебни часове по математика, физика и информатика в базови училища на ИПФ-Сливен; конфеиране на ситуации от наблюдаваните учебни часове, провеждани от базови учители.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания и умения от училищните курсове по математика, физика и информатика, педагогика, психология и методика на обучението по математика, физика и информатика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Практически упражнения за изготвяне на педагогически анализи и оценки на наблюдаваните учебни часове

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, която се оформя от писмени анализи на наблюдаваните и проведени уроци и участие в провежданите дискусии.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Ганчев, И., Основни учебни дейности в урока по математика, изд. Модул-96, 1999; Герджиков, К. Ръководство за практическо обучение на студентите от педагогическите специалности, изд. Вета Словена, 1996; Павлова, Н., Харизанов, К., Технологии за описание на урок в обучението по математика, информатика и информационни технологии, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“ 2019; Горанова, Е. Хоспитирането по информатика и информационни технологии – етап от практическите педагогически дейности на студентите, Научни трудове на Русенския университет - 2009, т. 48, с. 10, <http://conf.uniruse.bg/bg/docs/cp09/10/10-17.pdf>

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Приобщаващо образование	Код: MsPOMFI35	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа СУ – 30 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Марлена Данева, e-mail: marlen1bg@yahoo.ca
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, професионално направление 1.3 Педагогика на обучението по ..., област 1. Педагогически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След изучаването на дисциплината, студентите имат необходимите знания, осигуряващи им възможност да прилагат основните теоретични положения, принципи, форми и методи за организация на учебния процес, от гледна точка на приобщаващото образование; съобразяват се с особеностите му при реализирането педагогическата си работа, като отчитат индивидуалните възможности и потребности на всички учениците от различни етноси и със специални образователни потребности (СОП)

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Програмата е изготвена в съответствие с действащите стратегически и оперативни национални документи на централните ведомства, в изпълнение на държавната политика за предоставяне на равни възможности на всички български граждани и за приобщаване на децата и учениците от уязвими групи. Изучаването на дисциплината осъществява непосредствена връзка между изискванията на цитираните документи и държавния образователен стандарт за приобщаващо образование с толерантно конструиране на правила и претенции и тяхната реализация в българското училище.

ПРЕДПОСТАВКИ: психология, педагогика

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедиен проектор, лабораторните упражнения с използване на учебници по информатика за средното училище, дидактически материали по методика на обучението по информатика.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Костова, С. Ч. Приобщаващо образование, изд. УИ "Св. Кл. Охридски", С., 2019; Дамянов К., Приобщаващо образование и организация на подкрепяща среда, учебник, изд. УИ "Св. П. Хилендарски", 2022; Дончева К., Приобщаване, обучение и развитие на деца и ученици с интелектуални затруднения, учебник, ЛС, Б. 2021; Данева, М., Николова, М. Някои мерки против отпадането на ромски деца от образователната система. - Известия на СУБ - Сливен. ISSN 1311-2864. том 35 (2), 2020. с. 30-34; Daneva, M., Nikolova, M. Ethno-cultural aspects of learning attitudes, The book of Full Texts, ISBN: 978-625-7720-52-6, ISPEC Publication – 2021, Tokyo Japan. p.288-295