

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                 |                                                               |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на дисциплината:<br><b>Хоспитиране по математика и информатика</b> | Номер: <b>ВРОМФИ30</b>                                        | Семестър: <b>7</b>     |
| Вид на обучението:<br><b>Семинарни/ лабораторни упражнения по хоспитиране</b>   | Часове за седмица:<br><b>СУ-60 часа</b><br><b>ЛУ- 60 часа</b> | Брой кредити: <b>8</b> |

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Катя Дишлиева, (ФПМИ), e-mail: [kgd@tu-sofia.bg](mailto:kgd@tu-sofia.bg), ас. Весела Крумова, ФПМИ, e-mail: [ykrumova@tu-sofia.bg](mailto:ykrumova@tu-sofia.bg), Технически Университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика” във Факултета по Приложна математика и информатика на ТУ-София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Умения за педагогически анализ на наблюдавания урок; прилагане на знания и умения от училищните курсове по математика и информатика; ползване на учебна и методическа литература при подготовката на планирания урок; самоанализ и самооценка на проведеното учебно занимание; изграждане на умения за управление и контрол на учебния процес, взаимодействие с учениците, повишаване на тяхната мотивация и активност.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Наблюдения и анализ на учебни часове по математика и информатика в училища, интегрирани към ТУ-София; провеждане на реални учебни часове по предварително зададени теми с ученици V-XII клас; конфеиране на ситуации от наблюдаваните учебни часове, провеждани от базови учители или студенти.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Училищните курсове по математика и информатика, теоретичните знания по педагогика, психология и методика на обучението по математика и информатика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Практически упражнения за изготвяне на педагогически анализи и оценки на наблюдаваните учебни часове. Прилагане на овладените и знания и умения по математика и информатика за написване на сценарий за урок по предварително зададена учебна тема.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка, която се оформя от поне шест писмени анализа на наблюдаваните уроци (40%) и подготвените два и проведен поне един урок по математика и информатика (60%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Нинова, Ю., Петров, Ф. (2025). Методика на обучението по математика (Обща методика). София: Университетско издателство „Св. Климент Охридски“. 456 с. ISBN 978-954-07-6137-4. 2. Ганчев, И., Основни учебни дейности в урока по математика, изд. Модул-96, С., 1999., 3. Герджиков, К. Ръководство за практическо обучение на студентите от педагогическите специалности, изд. Веда Словена, С., 1996. 4. Учебници и сборници по математика и книги за учителя – задължителна и профилирана подготовка. 5. Учебници по информатика – задължителна и профилирана подготовка. 6. Държавни образователни изисквания за учебното съдържание по математика и информатика. 7. Учебници по информатика - задължителна и профилирана подготовка. 8. Учебници по информационни технологии - задължителна и профилирана подготовка. 9. Държавни образователни изисквания за учебното съдържание по информатика.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                      |                                    |                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Хоспетиране по физика</b> | Код: <b>ВРОМFI31</b>               | Семестър: <b>7</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения (СУ)                      | Часове за седмица:<br>СУ – 60 часа | Брой кредити: <b>4</b> |

### ЛЕКТОР(И):

Доц. дн Христо Търнев (ФПМИ), тел.: 965 31 10, e-mail: [tarnev@tu-sofia.bg](mailto:tarnev@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебен план за обучение на студенти за ОКС Бакалавър по специалност „Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, ПН 1.3. Педагогика на обучението по..., Област 1. Педагогически науки

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на дисциплината е включване на студентите в реалната професионална дейност в училище чрез наблюдение и анализ на уроци, както и прилагане на теоретичните знания в практиката чрез самостоятелно изнасяне на урок по физика.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Планиране, подготовка, организация и провеждане на урок; Учебна документация; Методи на обучение и използване им от страна на учителя; Контрол, проверка и оценка в урока; Изнасяне на минимум един урок от всеки студент от групата; Педагогически анализ на уроци по физика, изнесени от студенти; Конфериране на наблюдаваните уроци на студентите под ръководството на университетски преподавател и базов учител; Цялостна оценка на наблюдаван урок.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика 1 и 2, Педагогика, Методика на обучението по физика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Хоспетирането се провежда като педагогическо наблюдение, анализ и конфериране на уроци по Физика и астрономия в базовите училища към университета. Студентът се включва в учебния процес по Физика и астрономия в училището като изнася самостоятелно поне един урок.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Дисциплината приключва с текуща оценка. Тя се формира от учебното портфолио с протоколи от наблюдаваните уроци, работа върху поставените задачи на наблюдаваните уроци и оценяване на реално изнесения урок от студента.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Ben-Zion, Y., Carroll, T. K., West, C. G., Wong, J., & Finkelstein, N. D. (2026). Leveraging generative artificial intelligence for simulation-based physics experiments: A new approach to virtual learning about the real world. *Physical Review Physics Education Research*, 22(1), 010109. 2. Иванов, В., Мърваков, Д., Голев, В., Гайдарова, М., Мирчева, И., Иванова, М. Физика и астрономия за 10. клас. Просвета, 2024/2025. 3. Андреев М., Процесът на обучението. Дидактика, Университетско издателство, София, 2001. 4. Кюлджиева М., Дидактика на физиката в средното училище, Университетско Издателство „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 1997. 5. Ницолова С., Таргов П., Методика на обучението по физика, Наука и изкуство, София, 1973. 6. Всички действащи учебници по Физика и астрономия.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                                   |                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| Наименование на дисциплината:<br><b>Текуща педагогическа практика по математика и информатика</b> | Номер: <b>ВРОМFI32</b>                  | Семестър: <b>7</b>     |
| Вид на обучението:<br><b>Семинарни упражнения по хоспитиране</b>                                  | Часове за седмица:<br><b>ИС-10 часа</b> | Брой кредити: <b>4</b> |

### ЛЕКТОРИ:

доц. д-р Катя Дишлиева, ФПМИ, e-mail: [kgd@tu-sofia.bg](mailto:kgd@tu-sofia.bg), ас. Весела Крумова, ФПМИ, e-mail: [vkrumova@tu-sofia.bg](mailto:vkrumova@tu-sofia.bg), Технически Университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика” във Факултета по Приложна математика и информатика на ТУ-София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Умения за педагогически анализ на наблюдавания урок; прилагане на знания и умения от училищните курсове по математика и информатика; ползване на учебна и методическа литература при подготовката на планирания урок; самоанализ и самооценка на проведеното учебно занимание; изграждане на умения за управление и контрол на учебния процес, взаимодействие с учениците, повишаване на тяхната мотивация и активност.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Наблюдения и анализ на учебни часове по математика и информатика в училища, интегрирани към ТУ-София; провеждане на реални учебни часове по предварително зададени теми с ученици V-XII клас; конфеиране на ситуации от наблюдаваните учебни часове, провеждани от базови учители или студенти.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Училищните курсове по математика и информатика, теоретичните знания по педагогика, психология и методика на обучението по математика и информатика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Практически упражнения за изготвяне на педагогически анализи и оценки на наблюдаваните учебни часове. Прилагане на овладените и знания и умения по математика и информатика за написване на сценарий за урок по предварително зададена учебна тема.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка, която се оформя от поне шест писмени анализа на наблюдаваните уроци (40%) и подготвените два и проведен поне един урок по математика и информатика (60%).

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** Български

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1.Велчева, И., Карталева, И. (2025). „Примерен подход за приложение на изкуствен интелект и проектна дейност в обучението по математика“. 2.Ганчев, И., Основни учебни дейности в урока по математика, изд. Модул-96, С., 1999. 3.Герджиков, К. Ръководство за практическо обучение на студентите от педагогическите специалности, изд. Веда Словена, С., 1996., 4.Маврова, Р., Л. Портев, За професионално-педагогическите умения на учителя по математика. В: Научни трудове на ПУ “Паисий Хилендарски”, кн.6, т.18, 1980. 5. Учебници и сборници по математика и книги за учителя – задължителна и профилирана подготовка.6.Учебници по информатика – задължителна и профилирана подготовка.7.Държавни образователни изисквания за учебното съдържание по математика и информатика. 8.Учебници по информатика - задължителна и профилирана подготовка .9.Учебници по информационни технологии - задължителна и профилирана подготовка.10.Държавни образователни изисквания за учебното съдържание по информатика.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                        |                                 |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Текуща педагогическа практика по физика</b> | Код: <b>ВРОМФИЗ3</b>            | Семестър: <b>7</b>     |
| Вид на обучението:<br>Семинарни упражнения (СУ)                                        | Часове за седмица:<br>ИС – 4час | Брой кредити: <b>2</b> |

### ЛЕКТОР(И):

Доц. дн Христо Търнев (ФПМИ), тел.: 965 31 10, e-mail: [tarnev@tu-sofia.bg](mailto:tarnev@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебен план за обучение на студенти за ОКС Бакалавър по специалност „Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, ПН 1.3. Педагогика на обучението по..., Област 1. Педагогически науки

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на дисциплината е включване на студентите в реалната професионална дейност в училище чрез наблюдение и анализ на уроци, както и прилагане на теоретичните знания в практиката чрез самостоятелно изнасяне на урок по физика.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Планиране, подготовка, организация и провеждане на урок; Учебна документация; Методи на обучение и използване им от страна на учителя; Контрол, проверка и оценка в урока; Изнасяне на минимум един урок от всеки студент от групата; Педагогически анализ на уроци по физика, изнесени от студенти; Конфериране на наблюдаваните уроци на студентите под ръководството на университетски преподавател и базов учител; Цялостна оценка на наблюдаван урок.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Физика 1 и 2, Педагогика, Методика на обучението по физика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Хоспетирането се провежда като педагогическо наблюдение, анализ и конфериране на уроци по Физика и астрономия в базовите училища към университета. Студентът се включва в учебния процес по Физика и астрономия в училището като изнася самостоятелно поне един урок.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Дисциплината приключва с текуща оценка. Тя се формира от учебното портфолио с протоколи от наблюдаваните уроци, работа върху поставените задачи на наблюдаваните уроци и оценяване на реално изнесения урок от студента.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Budimaier, F., Fasching, M., Reumann, A., & Campos, E. (2026). Evaluating middle school physics teachers' use of AI in lesson planning: A comparative study with three groups from Austria. *Physical Review Physics Education Research*, 22(1), 010136. 2. Андреев М., Процесът на обучението. Дидактика, Университетско издателство, София, 2001. 3. Кюлджиева М., Дидактика на физиката в средното училище, Университетско Издателство „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 1997. 4. Ницолова С., Таргов П., Методика на обучението по физика, Наука и изкуство, София, 1973. 5. Всички действащи учебници по Физика и астрономия.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                              |                                  |                        |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина:<br><b>Стажантска практика по физика</b> | Код: <b>ВРОМFI36</b>             | Семестър: <b>8</b>     |
| Вид на обучението:<br>Самоподготовка (С)                                     | Часове за седмица:<br>С – 6 часа | Брой кредити: <b>3</b> |

### ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Магдалена Христова (ФПМИ), тел.: 965 21 32, e-mail: [mchristo@tu-sofia.bg](mailto:mchristo@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна учебна дисциплина от учебен план за обучение на студенти за ОКС Бакалавър по специалност „Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”, ПН 1.3. Педагогика на обучението по..., Област 1. Педагогически науки

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Да формира у студентите практически умения и да развие специалните им методически компетенции чрез директно участие в учебния процес. Тя е ключов момент в подготовката на бъдещия учител.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Основни теми: Входящи наблюдения и анализ на уроци на базовия учител. Наблюдения на уроци на базовия учител и на студенти от групата. Изнасяне на уроци по физика и астрономия съобразно с тематичното разпределение на базовия учител. Обсъждане на проведените уроци. Дискутиране и анализ на проведените от студента уроци. Оценяване на стажантската практика.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** „Педагогика“, „Методика на обучението по физика“, „Физика“, „Астрономия“.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Студентът се включва в учебния процес по Физика и астрономия в училището като разработва текущите теми, проверява контролни и писмени работи и води необходимата документация. Обучението се осъществява чрез наблюдение, демонстрация, дискусии, консултации и самостоятелна работа.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Текуща оценка. Работата на студентите се наблюдава и оценява ежедневно от базовия учител. Преподавателят - ръководител на практиката наблюдава и оценява съвместно с базовия учител определен брой уроци.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** 1. Budimaier, F., Fasching, M., Reumann, A., & Campos, E. (2026). Evaluating middle school physics teachers' use of AI in lesson planning: A comparative study with three groups from Austria. *Physical Review Physics Education Research*, 22(1), 010136. 2. Андреев М., Процесът на обучението. Дидактика, Университетско издателство, София, 2001. 3. Кюлджиева М., Дидактика на физиката в средното училище, Университетско Издателство „Епископ Константин Преславски“, Шумен, 1997. 4. Ницолова С., Таргов П., Методика на обучението по физика, Наука и изкуство, София, 1973. 5. Всички действащи учебници по Физика и астрономия.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                 |                                                               |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина<br><b>Стажантска практика по математика</b> | Код: <b>ВРОМFI37</b>                                          | Семестър: <b>8</b>     |
| Вид на обучението:<br><b>Практика в училище</b>                                 | Седмичен хорариум:<br><b>Извън аудиторна заетост – 9 часа</b> | Брой кредити: <b>3</b> |

### ЛЕКТОР:

Доц. д-р Радослав Цветков (ФПМИ), e-mail: [rado\\_tzv@tu-sofia.bg](mailto:rado_tzv@tu-sofia.bg)  
Катедра: „Математически анализ и диференциални уравнения“,  
Технически университет - София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Курсът е предназначен да осигури практическа подготовка на студенти в областта на обучението по математика. След завършване на курса студентите трябва да могат да: планират дейности свързани с разработването на уроци; провеждат обучение в реална учебна среда.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Стажантската практика включва самостоятелно участие на обучаващите се в образователния процес чрез провеждане на педагогически ситуации или уроци, както и в други организационни форми под ръководството на учител-наставник и преподавател от висшето училище. Студентите реализират различни уроци и наблюдават уроци на учителя наставник или повтарят при възможност урок/уроци с други паралелки. Общият брой проведени уроци и наблюдения на уроци е 90 часа.

Темите на изнасяните от студентите уроци се определят в зависимост от тематичните планове и график на учителите-наставници. Изготвя се график за провеждане на практиката. Студентът представя портфолио с план конспекти на изнесените уроци и протоколи от наблюдаваните уроци.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Педагогика, Психология, Методика на обучението по математика, Училище курс по математика, Хоспитиране, Преддипломна педагогическа практика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Индивидуална работа на учителя-наставник със стажант-учителя.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Провеждане на един или два урока в присъствието на учителя-наставник и ръководителя на практиката от университета (80%) и портфолио с разработени план конспекти на изнесените уроци и протоколи от наблюдаваните уроци.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** ДОО по Математика; Учебни програми по математика за задължителна и профилирана подготовка; Учебни програми по математика за средното училище – начална, прогимназиална и гимназиална училищни степени; Всички одобрени от МОН учебници и учебни помагала по математика, актуални към момента на провеждане на курса.; Книги на учителя, към съответните учебници и учебни помагала, използвани в базовото училище.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                                  |                                                             |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на учебната дисциплина<br><b>Стажантска практика по информатика</b> | Код: <b>ВРОМFI38</b>                                        | Семестър: <b>8</b>     |
| Вид на обучението:<br><b>Практика в училище</b>                                  | Седмичен хорариум:<br><b>Извън аудиторна заетост – 9 ч.</b> | Брой кредити: <b>3</b> |

### ЛЕКТОР:

Проф. д-р Десислава Иванова, ФПМИ, e-mail: [d.ivanova@tu-sofia.bg](mailto:d.ivanova@tu-sofia.bg), ас. Весела Крумова, ФПМИ, e-mail: [vkrumova@tu-sofia.bg](mailto:vkrumova@tu-sofia.bg), Технически Университет - София

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

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Курсът е предназначен да осигури практическа подготовка на студенти в областта на обучението по информатика, компютърно моделиране и информационни технологии. След завършване на курса студентите трябва да могат да: планират дейности свързани с разработването на уроци; провеждат обучение в реална учебна среда.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Стажантската практика включва самостоятелно участие на обучаващите се в образователния процес чрез провеждане на педагогически ситуации или уроци, както и в други организационни форми под ръководството на учител-наставник и преподавател от висшето училище. Студентите реализират различни уроци и наблюдават уроци на учителя наставник или повтарят при възможност урок/уроци с други паралелки. Общият брой проведени уроци и наблюдения на уроци е 90 часа.

Темите на изнасяните от студентите уроци се определят в зависимост от тематичните планове и график на учителите-наставници. Изготвя се график за провеждане на практиката. Студентът представя портфолио с план конспекти на изнесените уроци и протоколи от наблюдаваните уроци.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Педагогика, Психология, Методика на обучението по информатика и ИТ, Училище курс по информатика и ИТ, Хоспитиране, Преддипломна педагогическа практика.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Индивидуална работа на учителя-наставник със стажант-учителя.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ и оценяване:** Провеждане на един или два урока в присъствието на учителя-наставник и ръководителя на практиката от университета (80%) и портфолио с разработени план конспекти на изнесените уроци и протоколи от наблюдаваните уроци.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:** ДООИ 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; Всички одобрени от МОН учебници и учебни помагала по информатика, компютърно моделиране и компютърно моделиране и ИТ, актуални към момента на провеждане на курса.; Книги на учителя, към съответните учебници и учебни помагала, използвани в базовото училище.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                  |                                             |                        |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на дисциплината:<br><b>Мениджмънт и маркетинг</b>   | Код: <b>ВРОМFI39</b>                        | Семестър: <b>8</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции, семинарни и лабораторни упражнения | Часове за седмица:<br>Л-30 часа, СУ-30 часа | Брой кредити: <b>5</b> |

### **ЛЕКТОР:**

Доц. д-р инж. Олга Гераскова (СФ), тел.: 965 2916, e-mail: [ogeras@tu-sofia.bg](mailto:ogeras@tu-sofia.bg)  
Технически университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН** : Задължителна учебна дисциплина от учебния план/учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА** : Целта на учебната дисциплина е студентите да придобият методологически, методически и практически знания в областта на мениджмънта и маркетинга.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА** : Студентите се запознават със същността на мениджмънта и маркетинга, както и с основните принципи и функции на мениджмънта. Изясняват се основните проблеми, свързани с иновационния мениджмънт, мениджмънта на човешките ресурси, мениджмънта на промените, мениджмънта на конфликтите и фирменото развитие.

**ПРЕДПОСТАВКИ** : Необходими са основни познания по изучаваните икономико мениджърски дисциплини до този момент.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ** : За провеждането на лекциите се използва мултимедия. Провеждат се семинари на които студентите анализират различни ситуации, разработват алтернативи и вземат решения.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ** : Изпит с 3 групи въпроси, които позволяват да се проверят придобитите знания и умения.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ** : български

**ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА** : 1. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2024). Marketing 6.0: The Future Is Immersive. Wiley. 2. Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2024). Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice. 9th ed. Pearson 3. Маринов, Г., и др., „Икономика на предприемаческата дейност“, Информа Интелект, С., 2001, ISBN 954-8492-51-2; 4. Armstrong, M., 2020. Armstrong’s Handbook of Human Resource Management Practice. KoganPage; 5. Sen, S., 2020. Digital HR Strategy. KoganPage.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

|                                                                              |                                                           |                        |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| Наименование на дисциплината:<br><b>Вероятности и статистика за педагози</b> | Код: <b>ВРОМFI40</b>                                      | Семестър: <b>8</b>     |
| Вид на обучението:<br>Лекции, семинарни и лабораторни упражнения             | Часове за седмица:<br>Л-30 часа, СУ-30 часа, ЛУ – 15 часа | Брой кредити: <b>6</b> |

### **ЛЕКТОР:**

Проф. д-р Красимира Проданова (ФПМИ), тел: 965-3355, e-mail: [kprod@tu-sofia.bg](mailto:kprod@tu-sofia.bg),  
Технически Университет-София

Доц. д-р Мирослав Стоенчев, катедра Математически анализ и диференциални уравнения, тел. 02 965-2353, e-mail: [mrs@tu-sofia.bg](mailto:mrs@tu-sofia.bg), Технически Университет-София

**СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН:** Задължителна дисциплина за редовни студенти по специалност “Педагогика на обучението по математика, физика и информатика” във Факултета по Приложна математика и информатика на ТУ-София за образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

**ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА:** Целта на дисциплината е да се въведат понятията от теория на вероятностите, да се запознаят с основните понятия, факти и методи на стохастиката, необходими при моделиране и изследване на процеси имащи случаен характер.

**ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА:** Разглеждат се темите случаен експеримент, елементарно събитие, случайни събития и действия с тях; вероятност, свойства; условна вероятност, формула на Бейс; случайни величини, закони за разпределение; функция на разпределение и плътност на разпределение; числови характеристики, примери; многомерна случайна величина, условни разпределения; функции на случайна величина; гранични теореми; елементи от теорията на стохастичните процеси.

**ПРЕДПОСТАВКИ:** Математически анализ.

**МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ:** Лекции изнасяни с традиционни средства и семинарни упражнения, с които се затвърдява лекционния материал.

**МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ:** Писмен изпит и събеседване в края на семестъра.

**ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ:** български

### **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:**

1.Saldanha, L., Hatfield, N. J., Chernoff, E. J., & Primi, C. (2024). The Learning and Teaching of Statistics and Probability: A Perspective Rooted in Quantitative Reasoning and Conceptual Coherence. Routledge. 2. Bluman, A. G. (2024). Elementary Statistics: A Step by Step Approach, High School Edition. McGraw Hill. 3.М.С.Маринов, К.Проданова, Теория на вероятностите, ТУ-София, 2011. 4. М.С.Маринов, К.Проданова, Сборник от задачи по теория на вероятностите, ТУ-София, 2012. 5. Димитров Б., Н.Янев, Вероятности и статистика, Изд.СУ "Кл.Охридски", С., 2001.