

Приложение 3

Списък на разработвани електронни курсове за обучение, на налични електронни материали, ресурси, 3D модели и други артефакти, произведени по програмата

01.12.2020 г. – 30.11.2021 г.

Разработени курсове

- "Бизнес информационни технологии"
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/course/view.php?id=71>
- "Биомедицинска информатика"
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/course/view.php?id=336>
- "Информационна сигурност"
Предназначен за бакалаври, на английски език по спец. Компютърни Науки и Инженерство
 - https://www.tu-sofia.bg/uplan/%D0%A4%D0%9A%D0%A1%D0%A2/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8A%D1%80/FKST_UPlan_BCSCe%20BG.pdf
- "Компютърна сигурност за потребители" - ниво 1
 - <https://cybersec.unibit.bg/course/view.php?id=2>
- "Компютърна сигурност за потребители" - ниво 2
 - <https://cybersec.unibit.bg/course/view.php?id=3>
- "Мрежова и информационна сигурност"
За бакалаври от специалност „Информационни Технологии в Индустрията“
 - https://www.tu-sofia.bg/uplan/%D0%A4%D0%9A%D0%A1%D0%A2/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8A%D1%80/UPlan_FKSU_BITI_2016.pdf
- "Мрежова и информационна сигурност"
За магистри от специалност „Компютърно и Софтуерно Инженерство“
 - https://www.tu-sofia.bg/uplan/%D0%A4%D0%9A%D0%A1%D0%A2/%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8A%D1%80/UPlan_FKST_MCSE_2020_1-year.pdf

- "Надеждност(сигурност) на информационни системи"
За бакалаври от специалност „Мениджмънт и Бизнес Информационни Системи“
 - https://www.tu-sofia.bg/uplan/%D0%A1%D0%A4/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%8A%D1%80/BMBIS_no-sign-red.pdf
- „Информационни технологии“, модул: „Мултимедия“
(предстои да бъде публикуван)"
- „Практикум по 3D моделиране“
 - <https://edu.unibit.bg/course/view.php?id=1467>
- „Разработване на компютърни игри“
 - <https://edu.unibit.bg/course/view.php?id=1460>
- Биомедицинска информатика
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/mod/quiz/review.php?attempt=7132>
- Вградени системи
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/course/view.php?id=491>
- Образователен курс с отворен достъп "Обобщени мрежи"
 - <http://aiedu.eu/ikt-v-nos.html>
- Онлайн образователен курс по „Цифрови филтри“
 - <http://mdl.tu-sofia.bg/moodle/course/view.php?id=202>
- Подготвен е лекционен курс от 10 теми за Обобщени мрежи и е публикуван в раздел „Образователни курсове“ на сайта на проект ИКТ в НОС за Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас
 - <http://aiedu.eu/ikt-v-nos.html>
- Подготовка за състезание по математика с компютър за 11. - 12. клас
- Подготовка за състезание по математика с компютър за 3. - 4. клас
- Подготовка за състезание по математика с компютър за 7. - 8. клас
- Проведен е обучителен курс с ученици и учители от училище в Русе по „Блоково програмиране на дронове“
- Провежда се STEAM обучителен курс „Роботика с micro:bit“, в който участват повече от 20 учители от основни и средни училища в Област Русе
- Провеждат се занятия по учебен предмет „Информационни технологии“ с модул: „Мултимедия“ за 4 групи ученици от АГ „Гео Милев“ – гр. Русе

Учебен материал

- "Бизнес информационни технологии"
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/course/view.php?id=71>
- "Биомедицинска информатика"
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/mod/quiz/review.php?attempt=7132>
- "Изграждане на платформи за споделяне на общодостъпни образователни ресурси"
 - <https://npict.eu/courses/%d0%b8%d0%b7%d0%b3%d1%80%d0%b0%d0%b6%d0%b4%d0%b0%d0%bd%d0%b5-%d0%bd%d0%b0-%d0%bf%d0%bb%d0%b0%d1%82%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b8-%d0%b7%d0%b0-%d1%81%d0%bf%d0%be%d0%b4%d0%b5%d0%bb%d1%8f%d0%bd%d0%b5/>

- "Информационна сигурност" за бакалаври на английски език от специалност „Компютърни Науки и Инженерство“
 - <http://81.161.243.12/enmoodle/login/index.php>
- "Линейно оптимизиране. Математически методи в икономиката"
 - <https://npict.eu/%d0%bb%d0%b8%d0%bd%d0%b5%d0%b9%d0%bd%d0%be-%d0%be%d0%bf%d1%82%d0%b8%d0%bc%d0%b8%d1%80%d0%b0%d0%bd%d0%b5-%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%b5%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%b8%d1%87e%d1%81%d0%ba%d0%b8-%d0%bc%d0%b5%d1%82/>
- "Мрежова и информационна сигурност" за бакалаври от специалност „Информационни Технологии в Индустрията“
 - <https://mdl.iti.tu-sofia.bg/>
- "Мрежова и информационна сигурност" за магистри от специалност „Компютърно и Софтуерно Инженерство“
 - <http://81.161.243.12/bgmoodle/login/index.php>
- "Надеждност(сигурност) на информационни системи" за бакалаври от специалност „Мениджмънт и Бизнес Информационни Системи“
 - <https://mdl.iti.tu-sofia.bg>
- „Практикум по 3D моделиране“
 - <https://edu.unibit.bg/course/view.php?id=1467>
- „Разработване на компютърни игри“
 - <https://edu.unibit.bg/course/view.php?id=1460>
- Биомедицинска информатика
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/mod/quiz/review.php?attempt=7132>
- Вградени системи
 - <https://mu.uctm.edu/elearn/course/view.php?id=491>
- Диагностика на микробиологична горивна клетка с невронни мрежи – презентация
- Диагностика на повреди в металургична кофа с невронни мрежи – презентация
- Емпиричен математичен модел много входове – много изходи на биологично пречистване на отпадъчни води
- Кражба на самоличност чрез Фишинг (Phishing)
 - <https://nlcv.bas.bg/bg/library-115>
- Методът на прецедентите за медицинска диагностика и лечение – презентация
- Мониторинг на процеси при пречистване на отпадъчни води – презентация
- Подготовка за състезание по математика с компютър за 11. - 12. клас
 - http://cabinet.bg/storage/21_course_mathcomp_11-12.pdf
- Подготовка за състезание по математика с компютър за 3. - 4. Клас
 - http://cabinet.bg/content/bg/pages/file/Books/21_course_mathcomp_3-4.pdf
- Подготовка за състезание по математика с компютър за 7. - 8. Клас
 - http://cabinet.bg/storage/21_course_mathcomp_7-8.pdf
- Разработване на невронни мрежи за медицинска диагностика – презентация

Учебен ресурс

- "Дескриптивна геометрия с GeoGebra", Радостина Енчева, в процес на разработка
 - <https://radostina-s-school.thinkific.com/courses/84f40a>
- "Задачи по Математически анализ II част", Мирослав Христов, в процес на разработка
 - <https://www.shu.bg/wp-content/uploads/teachers/storage/51/56274946.pdf>
- "Изкуствен интелект", Найден Ненков, в процес на разработка
- "Линейно оптимизиране с GeoGebra", Вежди Хасанов, в процес на разработка
- "Четириъгълна антипризма с равни ръбове"
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=336>
- „Практикум по 3D моделиране“
 - <https://edu.unibit.bg/course/view.php?id=1467>
- „Разработване на компютърни игри“
 - <https://edu.unibit.bg/course/view.php?id=1460>
- 3D учебна онлайн видео игра с три нива "Word Soup"
 - <https://games.npict.bg/wordsoup2.html>
- Звезден многоъгълник {14,k}
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=345>
- Звезден многоъгълник {7,k}
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=340>
- Игра с централна симетрия (добавена реалност с Android)
 - <http://cabinet.bg/content/download/CentralSymmetryAndroid.zip>
- Игра с централна симетрия (за компютър)
 - <http://cabinet.bg/content/download/CentralSymmetryDemo.zip>
- Игра с централна симетрия -добавена реалност с Android (управление с контролер)
 - <http://cabinet.bg/content/download/CentralSymmetryAndroidMR.zip>
- Конични сечения
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=295>
- Кражба на самоличност чрез Фишинг (Phishing)
 - [https://www.nlc.v.bas.bg/bg/library-115/show-116\(10\)](https://www.nlc.v.bas.bg/bg/library-115/show-116(10))
- Кратки видеоклипове (22 броя) от материалите към курса "Виртуална, добавена и разширена реалност" са качени в YouTube
 - <https://www.youtube.com/playlist?list=PLKzPE-G-ycVF1SqFqsZx9oaRhXs6OCTQt>
- "Кратки клипове и кадри от курса са представени в Twitter"
 - <https://twitter.com/PavelBoytchev/status/1373958518924050443>
 - <https://twitter.com/PavelBoytchev/status/1384431133761413120>
 - <https://twitter.com/PavelBoytchev/status/1386067839820435458>
- Мирослав Христов, Задачи по Математически анализ II част
 - <https://www.shu.bg/wp-content/uploads/teachers/storage/51/56274946.pdf>
- Окомер - дължини
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=348>
- Осно сечение на конус
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=291>
- Осно сечение на цилиндър
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=292>
- Радостина Енчева, Дескриптивна геометрия с GeoGebra

- <https://radostina-s-school.thinkific.com/>.
- Румен Трифонов, Георги Цочев, Ръководство по Мрежова и Информационна Сигурност, изд. Авангард Прима, 2021 ISBN: 978-619-239-621-3
- Соларни кръгове в Епископската базилика на Филипопол
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=330>
- Сравняване (мащаб)
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=346>
- "Сравняване на числата до 10"
 - <http://cabinet.bg/video/Nauka/NOS1.mp4>
 - <http://cabinet.bg/video/Nauka/NOS2.mp4>
 - <http://cabinet.bg/video/Nauka/NOS3.mp4>
- Успоредно сечение на конус
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=289>
- Успоредно сечение на цилиндър
 - <http://cabinet.bg/index.php?contenttype=viewarticle&id=290>

Разработени 3D модели

- 1 бр. 3D модел – ръка на робот
 - <https://github.com/iproduct/robot-arm>
- 12 броя 3D принтирани модели за незрящи –
 - Наклонена пресечена пирамида с основа правилен петоъгълник
 - Спирали
 - Златно сечение и пентаграм 1
 - Конструкция от 4 кубчета за илюстриране на еднаквост от 2 род в пространството
 - Лице на многоъгълник в квадратна мрежа
 - Лаиринти
 - Вписан и централен ъгъл
 - Синусоида
 - Ротационна симетрия.
- 15 създадени модела на звездни многоъгълници за 3D принтиране
- 2 модели на дигитални усмивки
- 20 бр. 3D модели на артефакти и обекти от музеите в Браила, Слобозия и Кълъраш
- 3D модел на дигитална и реална циркониева ситерована и глазирана коронка по клиничен случай
- 3D модел на етаж с учебни зали (етаж 4, сгр. В, ХТМУ) с приложение по дисциплините „Компютърни мрежи и комуникации“ и „Проектиране на Интернет приложения“ в магистърския курс „Информационни технологии“
- 3D моделирани и принтирани кристални структури на Платината (Pt 78) и Златото (Au 79) и 4 фрактали модела на Кох
- 4 модели 3D визуализация чрез анимация на биологични процеси
- 72 създадени за 3D принтиране модела на антипризми
- "face-recognition-streaming-api" - проект за realtime face recognition web service със следните технологии: Java Spring 5 WebFlux + Reactor, Streamimg MongoDB with Spring

- Data, Machine Learning с библиотеката H2O, два DeepLearning модела - за сегментация и за извличане на features + Binomial classification model prediction (GLM logistic regression)
- <https://github.com/iproduct/image-recognition-streaming-api>
 - Виртуален град с множество 3D обекти в него (в процес на доработка)
 - <https://github.com/boytchev/COVID-19-SIM>
 - Вписан и централен ъгъл 2
 - Бронзовата глава на СЕВТ III, Емануил Стоянов, Божидар Стоянов
 - Цифров модел на Южната порта на вътрешната крепостна стена във Велики Преслав, Емануил Стоянов, Божидар Стоянов
 - Златно сечение и пентаграм 1
 - Златно сечение и пентаграм 2
 - Конструкция от 4 кубчета за илюстриране на еднаквост от 2 род в пространството
 - Криви на Безие с приложен модификатор за пространственост
 - <https://npict.unibit.bg/rezultati/raboten-paket-2-3>
 - Лабиринт 1
 - Лабиринт 2
 - Лице на многоъгълник в квадратна мрежа
 - Модел за машина за текстилни маски
 - Модел на 3D шлем
 - модел на фрактура на глезен една от костите, съставляващи глезенната става
 - <http://aiedu.eu/ikt-v-nos.html>
 - Наклонена пресечена пирамида с основа правилен петоъгълник
 - "Първа версия на образователен симулатор на COVID-19"
 - <https://github.com/boytchev/COVID-19-SIM>
 - <https://boytchev.github.io/COVID-19-SIM/>
 - Разработен 3D модел на голяма историческа сграда
 - Разработен 3D модел на насекомо - бръмбар
 - Разработен 3D модел на пътнически автомобил
 - "Разработено интерактивно приложение за добавена реалност за онагледяване работата на двигател с вътрешно горене на Unity 3D, което включва, както тримерен модел на двигател с вътрешно горене, така и представлява приложение за обучение"
 - <http://mdl.tu-sofia.bg/moodle/course/view.php?id=205>
 - <https://drive.google.com/drive/folders/17RLbqNbCOK0seWGYuYAWzxNynb8N3mdW?usp=sharing>
 - Разработка 3D модели на конструктивни компоненти за система за мониторинг и автоматизация на елементи от работната среда на платформа Home Assistant
 - Ротационна симетрия 1
 - Синусоида 1
 - Спирала 1
 - Спирала 2
 - тримерен модел на счупване на тазово дъно
 - <http://aiedu.eu/ikt-v-nos.html>
 - Тримерна повърхнина с приложен модификатор за симетричност
 - <https://npict.unibit.bg/rezultati/raboten-paket-2-3>
 - Тримерна повърхнинна
 - <https://npict.unibit.bg/rezultati/raboten-paket-2-3>

- Тримерни конструкции (дигитални и реални) на временни частични 2 бр. зъбни протези и 22 зъба по реален клиничен случай, чрез приложение на съвременни технологии в дизайна;
- Тримерни конструкции (дигитални и реални) на временни частични зъбни протези по реален клиничен случай, чрез приложение на съвременни технологии в дизайна;
- Тримерно описание на решетъчен модел на Молекула
 - <https://npict.unibit.bg/rezultati/raboten-paket-2-3>

Принтирани 3D модели

- 12 броя 3D принтирани модели за незрящи - Наклонена пресечена пирамида с основа правилен петогоълник, спирали, Златно сечение и пентаграм 1, Конструкция от 4 кубчета за илюстриране на еднаквост от 2 род в пространството, Лице на многоъгълник в квадратна мрежа, Лаиринти, Вписан и централен ъгъл 2, Синусоида, Ротационна симетрия.
- 12 броя 3D принтирани модели за незрящи - Наклонена пресечена пирамида с основа правилен петогоълник, спирали, Златно сечение и пентаграм 1, Конструкция от 4 кубчета за илюстриране на еднаквост от 2 род в пространството, Лице на многоъгълник в квадратна мрежа, Лаиринти, Вписан и централен ъгъл 2, Синусоида, Ротационна симетрия.
- 14 броя 3D принтирани антипризми
- 25 броя 3D принтирани звездни многоъгълници
- 3D модел на дигитална и реална циркониева ситерована и глазирана коронка по клиничен случай.
- 3D моделирани и принтирани кристални структури на Платината (Pt 78) и Златото (Au 79) и 4 фрактални модела на Кох
- 7 бр. 3D Награди за Парад на ретроавтомобилите 2021
- 7 бр. награди за Парад на ретроавтомобилите 2021
- модел на фрактура на глезен една от костите, съставляващи глезенната става
- принтиран с цветен MJP и с нишков едноцветен принтери 3D модел на голяма историческа сграда
- принтиран с цветен MJP и с нишков едноцветен принтери 3D модел на насекомо - бръмбар
- принтиран с цветен MJP и с нишков едноцветен принтери 3D модел на пътнически автомобил
- Принтиране на 3D модели на конструктивни компоненти за система за мониторинг и автоматизация на елементи от работната среда на платформа Home Assistant
- Тримерни конструкции (дигитални и реални) на временни частични зъбни протези по реален клиничен случай, чрез приложение на съвременни технологии в дизайна;