

А301 - Кластер междисциплинарной практической подготовки

Фото



Ресурсы

1. Интерактивная панель NextPanel 75

<https://nexttouch.ru/nextpanel-75/>

2. Ноутбук HP255 G8 (9 шт.) - процессор Ryzen 3300U; оперативная память 8 Gb, 256 SSD <https://www.hp.com/ru-ru/products/laptops/product-details-404.html>
3. Моноблок Mnb Pro T514 R53 (1 шт., преподавательский) - процессор i5-10400, оперативная память 8 Gb, SSD 256 Gb https://www.aq.ru/products/client_devices/monoblocks/aquarius-mnb-pro-t514/
4. МФУ ECOSYS M2735dn <https://www.kyoceradocumentsolutions.ru/ru/products/mfp/ECOSYSM2735DN.html>
5. Лабораторное оборудование. Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма (Слол "Пирогов") <https://nash-pirogov.ru/anatomy-table/>
6. Лабораторное оборудование. Набор по генетике и материалы <https://www.curriculab.de/>
7. Лабораторное оборудование. Набор "Разрешающая способность глаза человека" <https://www.curriculab.de/>
8. Лабораторное оборудование. Набор "Частота восприятия человеческого уха и верхний порог слышимости" <https://www.curriculab.de/>
9. Лабораторное оборудование. Набор "Хроматографические процессы разделения: тонкослойная хроматография (ТСХ)" <https://www.curriculab.de/>
10. Лабораторное оборудование. Набор "Осмоз зависимость осмотического давления от концентрации" <https://www.curriculab.de/>
11. Лабораторное оборудование. Установка "Атомные спектры двуэлектронных систем: He, Hg" <https://www.curriculab.de/>
12. Лабораторное оборудование. Установка "Серия Бальмера/ Определение постоянной Ридберга" <https://www.curriculab.de/>
13. Лабораторное оборудование. Установка "Построение фигур Хладни" <https://www.curriculab.de/>
14. Лабораторное оборудование. Комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации <https://www.curriculab.de/>
15. Лабораторное оборудование. Учебный набор для практикумов "Альтернативные источники энергии. Все в одном" <https://www.curriculab.de/>

Образовательные направления

1. Интерактивная топография человека
2. Молекулярно-генетические исследования
3. Современные методы исследования в молекулярной генетике
4. 3D-визуализация анатомии человеческого тела
5. Физико-химические методы анализа
6. Хроматографические процессы разделения
7. Парциальное и осмотическое давление. Биологическая роль осмоса
8. Изучение методов и технологий альтернативных источников энергии
9. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
10. Физика источников и преобразователей энергии
11. Возобновляемые источники энергии
12. Принципы компьютерной томографии и рентгеновского обследования.
13. Рентгенографическое исследование объектов

Описание проектов

Зависимость эффективности идеомоторной тренировки спортсмена от уровня развития психических процессов (психология, физическая культура). *Оборудование:* BiTronicsLAB, сенсор электромиограммы (ЭМГ); тесты на психические процессы (внимание, мышление, воображение).

Физические явления в естественнонаучном образовании. Создание наглядных демонстрационных научно-популярных экспонатов физических явлений, разработка методических рекомендаций по их использованию на уроках. *Оборудование:* компьютеры, среды 3D-моделирования и виртуального прототипирования.

Снижение уровня стресса путем создания специальных условий для слабовидящего обучающегося (психология, дефектология). *Оборудование:* BiTronicsLAB, сенсор кожно-гальванической реакции (КГР); матрицы Равена разного формата; секундомер.

Экологическая химия (химия, биология, информатика). Исследование влияния химических реагентов на экологическое состояние биологической системы с использованием анализа данных нейросетей (на примере мини карбонового полигона, моделируемого на базе Шлыки). *Оборудование:* Набор "Хроматографические процессы разделения: тонкослойная хроматография, Набор "Осмоз зависимость осмотического давления от концентрации".