



Программа Дня открытых дверей «XXI век – век биотехнологий»



в Институте нанотехнологий, электроники и приборостроения
Южного федерального университета (ИНЭП ЮФУ)
28 марта 2015 г. в 12.00

Место проведения: г. Таганрог, ул. Шевченко, д. 2, корп. «Е»

Начало регистрации: 11.30

- Выступление директора института Агеева Олега Алексеевича
- Представление образовательных программ института, особенности приема в 2015/16 учебном году (Вишневецкий В.Ю.)

Природа. Человек. Физика.

Вам будут представлены физические опыты, демонстрирующие природные процессы и явления. Будут продемонстрированы некоторые опыты, которые помогают понять, как работает наше тело. Кроме того Вы сможете решить интересные экспериментальные задачи. Вы также сможете принять участие в этих физических экспериментах.

Фойе корпуса Е (к.ф.-м.н., ассистент Кудринская Т.В., зав. лаб. Зражевская Н.В.)

Мастер-класс «XXI век – век биотехнологий»

Извечное желание человека жить долго и счастливо определяется состоянием его здоровья. История и наука говорят, что человек может жить 150 лет и дольше. Однако, постоянная борьба человека с окружающей средой, с окружающим его живым миром не создают условия для длительного здорового образа жизни. Микроорганизмы и внутренние мутации под действием техногенных выбросов, попадающих в организм человека, значительно укорачивают его жизнь.

Это одна сторона проблемы. С другой стороны – человек сам сокращает себе жизнь. Наркомания, курение, алкоголизм также укорачивают жизнь человека, делая ее некомфортной. Только осознанное поведение человека в окружающем мире, по принципу: «Не навреди себе сам», позволит ему победить болезни, а нанотехнологии в медицинских исследованиях позволят эффективно бороться с болезнями на клеточном и генетическом уровне.

Ауд. Е-309 (д.т.н., профессор Чернов Н.Н.)

«Сердце – электрический генератор. Исследование принципов его работы»

В наше время человек постоянно находится под влиянием многочисленных стрессов и перегрузок. Сердце – орган, который одним из первых страдает от неправильного образа жизни, поэтому крайне важен постоянный контроль его работы и состояния.

Вам будут представлены две электрокардиографические системы, с помощью которых Вы сможете самостоятельно изучить работу сердца как генератора электричества.

Ауд. Е-310 (к.т.н., доцент Максимов В.Н., магистрант Лагута М.А.)

Возможности компьютерной стабиллографии в оценке функционального состояния человека

Всем известно, что вертикальная поза – прямохождение – это присущая человеку особенность привычной позы тела, которая выделяет его из родственных форм млекопитающих. Но каковы механизмы поддержания вертикальной позы человеком? И как можно оценить психофизиологическое состояние человека на основе анализа его функции равновесия? В настоящее время для оценки функции равновесия человека применяются компьютерные стабиллографы, которые анализируют перемещение центра давления стоп человека на платформу прибора. Мы приглашаем вас на открытый урок, где вы познакомитесь с компьютерным стабиллографом «Стабилан-01-2» (ОКБ «РИТМ», г. Таганрог), сможете оценить качество своей функции равновесия и сравнить ее с нормами летчиков. Также вас ждет множество увлекательных игр для развития функции равновесия!

Ауд. Е-313 (к.т.н., Джуплина Г.Ю., аспирант Слива А.С.)

Нанотехнологии и битехнологии: на стыке двух наук

Живые организмы обладают неограниченным техническим потенциалом, но только с развитием нанотехнологий ученым удалось обуздать и подчинить себе не только клетки живых организмов, но и отдельные биологические молекулы. На нашей экскурсии вы сможете посмотреть различные клетки не только в оптический микроскоп, но и прикоснуться к различным органическим частицам и даже молекулам ДНК с помощью зондового микроскопа.

Ауд. Е-102 (к.т.н., доцент Смирнов В.А., магистрант Полякова В.В.)

Демонстрация оборудования для диагностики и обучения навыкам саморегуляции

В последние годы всё большее внимание людей привлекает метод биологической обратной связи (БОС), получивший международное признание, как эффективное средство повышения адаптированности и внутренней мобилизации резервов человека. Можно научиться осознанно контролировать свои физиологические показатели: температуру, электрическая активность головного мозга и мышц, частоту сердечных сокращений, величину кровотока в различных органах и ряд других.

На мастер-классе будут представлены: Устройство психофизиологического тестирования УПФТ-1/30 «Психофизиолог» и функциональное биоуправление с биообратной связью «Реакор» фирмы ООО НПКФ «Медиком МТД», г. Таганрог. Все желающие смогут пройти ряд интересных психофизиологических и психологических тестов, а также потренироваться в прохождении БОС-тренингов.

Ауд. Е-306 (к.т.н., доцент Вишневецкий В.Ю., аспирант Датченко С.А.)

Приглашаем всех желающих!