

СЕРТИФИКАТ

№ 02БИОМЕCH-0218-01

дата выдачи: 10.06.2018 г.

подтверждает, что

Лотова Наталья Константиновна

успешно освоил(а) курс

БИОМЕХАНИКА

3 зачетных единицы

Описание освоенного курса и достигнутых результатов обучения приведено в приложении к настоящему сертификату.

Электронная версия сертификата:

<http://open.spbstu.ru/certificate/02БИОМЕCH-0218-01.pdf>



проректор
по образовательной деятельности
Е. М. Разинкина

Лотова Наталья Константиновна

Идентификационный номер: 513612

САНКТ ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО
<http://www.spbstu.ru/>

КУРС: БИОМЕХАНИКА
<https://openedu.ru/course/spbstu/BIOMECH/>

Период освоения курса:
с 11 февраля по 9 июня 2018 г.

Оценка, количество часов и кредитов за курс:

Зачетные единицы	Часы		Оценка		
	Общие	Акад.	100-балльная	5-балльная	Прописью
3	108	144	95	5	отлично

Шкала соответствия системы оценивания:

Шкала оценивания		
100-балльная	5-балльная	Прописью
85-100	5	отлично
70-84	4	хорошо
60-69	3	удовлетворительно
0-59	2	неудовлетворительно

ПРОГРАММА КУРСА:

Введение.

Модуль 1. Реакции биологических тканей на механические воздействия

Тема 1. Строение биологических тканей.

Тема 2. Реакции биологических тканей на внешние воздействия.

Модуль 2. Биомеханика различных систем организма

Тема 3. Биомеханика сосудистой системы.

Тема 4. Биомеханика сердца.

Тема 5. Биомеханика дыхательных путей.

Тема 6. Биомеханика опорно-двигательного аппарата.

Модуль 3. Биомеханика органов чувств

Тема 7. Биомеханика слухового аппарата.

Тема 8. Биомеханика зрительного аппарата.

Модуль 4. Биомеханика заменителей биологических тканей и протезов органов

Тема 9. Биомеханика тканевых заменителей.

Тема 10. Биомеханика протезов органов.

Итоговая аттестация

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ:

- знание строения и функций различных органов и систем организма человека, математических методов моделирования элементов органов и тканей организма в норме и при патологии, оптимальных принципов, управляющих жизнедеятельностью живых тканей на различных стадиях жизни человека;
- умение пользоваться математическими моделями различных органов и тканей организма человека с учетом процесса роста и адаптации к изменяющимся условиям окружающей среды.

НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ:

- способность использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- способность применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

СООТВЕТСТВУЮЩИХ ФГОС ВО СЛЕДУЮЩИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ:

16.00.00 Физико-технические науки и технологии

