

CÓDIGO SNIES: 4093

Registro Calificado:
Res. N° 08054 del 17 de mayo de 2018 vigencia 7 años

Certificación de Alta Calidad:
Res. N° 18212 del 13 de Septiembre de 2017



Conoce el mundo de la física a través de la investigación

Participa en proyectos a gran escala con una excelente proyección laboral en diferentes sectores.

Inscríbete...
¡Vive la UTP!

Bienvenido a un mundo de inagotables experiencias

www.utp.edu.co

Pereira - Colombia



Физическая Инженерия

Общая информация

Мы начали свою академическую деятельность в 2003 году и во время нашей траектории мы консолидируемся как одна из молодых программ с большим потенциалом.

У нас есть высококвалифицированный преподавательский состав, принимавшие участие в исследовательских группах из колумбийских и зарубежных университетов, что обеспечивает интернационализацию преподавательского состава.

У нас есть специализированные лаборатории, чтобы обеспечить нашим студентам лучшие элементы обучения.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Диплом: | Инженерный физик |
| Уровень: | Бакалавриат |
| Срок обучения: | 10 семестров |
| Форма обучения: | Полная на кампусе |
| Прием: | Два раза в год |
| Место обучения: | Pereira- Colombia |
| Código SNIES: | 4093 |
| Registro calificado: | Res. N° 08054 del 17 de mayo de 2018 vigencia 7 años |
| Certificación de Alta Calidad: | Res. N° 18212 del 13 de Septiembre de 2017 |

О нас

Программа обучения Физическая Инженерия в Universidad Tecnológica de Pereira, направленная на личностное и профессиональное развитие наших студентов, всегда предоставляет необходимые инструменты для развития их знаний.

Наша программа служит студентам связью с основными исследовательскими группами университета, через который они получают доступ к фондам финансирования предлагаемым страной.

Наша цель

Обучать инженеров-физиков, обладающих обширными и исключительными знаниями в разных областях техники, а также решать новые задачи с использованием математических и экспериментальных методов, чтобы они отвечали требованиям общества в области промышленности, здравоохранения, исследований, администрирования, консультирования и обучения. Выделяется:

1. Линия КИПиА, позволяющая создавать, проектировать и внедрять технологические решения.
2. Решение задач прикладной физики.
3. Количественное и концептуальное понимание фундаментальных принципов физики.
4. Развивать дух предпринимательства и лидерство для разработки, реализации и управления проектами социально-экономического воздействия.
5. Интегральное образование инженера-физика как социального, профессионального и ответственного за устойчивое использование природных ресурсов человека.

Миссия

Вносить вклад в Колумбийское общество с помощью выпускников, способных решать инженерные задачи, ориентированные на создание местной технологии. Кроме того, адаптировать технологические предложения в промышленности не только в регионе, но и в стране, которые способствуют росту Колумбийской науки и экономики.

Видение

Программа обучения Физическая Инженерия будет одной из самых важных и признанных в стране, она окажет влияние на региональном, национальном и международном уровнях, благодаря высококлассным профессионалам, которые смогут: создавать микробизнесы, адаптировать технологии и проводить исследования, способствующие росту науки в нашей стране, с этическими и ответственными критериями.



[ingenierias.utp.edu.co/
ingenieria-fisica/](http://ingenierias.utp.edu.co/ingenieria-fisica/)

Facultad de Ingenierías - UTP
Ingeniería Física
Edificio N° 1B

Профиль заявителя

Кандидату, заинтересованному в поступлении на программу физической инженерии, рекомендуется соответствовать следующим критериям:

- Полное среднее образование со склонностью к фундаментальным наукам.
- Базовая способность к пониманию прочитанного, письменному, устному общению и представлению идей на соответствующем языке.
- Способность к логическим рассуждениям, анализу и синтезу информации.
- Базовые знания научного метода.
- Понимание и базовое управление компьютерных систем.
- Базовый уровень понимания английского языка.
- Инициатива, креативность и стремление к самосовершенствованию.
- Готовность к командной работе.
- Хорошее отношение к личным проблемам, основанное на этических и моральных ценностях.
- Ответственность, уважение, честность и социальная солидарность
- Чувства принадлежности и заботы к находящимся в их распоряжении товарам (здания, оборудование и т. Д.).

Профиль обучения

Обучение, которое получают наши студенты, представляет собой набор качеств, которые характеризуют человека в его обучении и профессиональной деятельности, объединяя его знания, навыки и способности. Программа состоит из двух основных циклов, одного базового и одного профессионального, в которых студент будет развивать базовые навыки, чтобы, как выпускник, у них были рассуждения, синтез и анализ.

Рабочий профиль

Наши выпускники эффективно выполняют ряд видов деятельности, таких как: управление оборудованием и контрольно-измерительными приборами, электронное управление для промышленности, а также государственные и частные службы здравоохранения. У них есть возможности разрабатывать, направлять, выполнять, оценивать и публиковать результаты в исследовательских группах в области науки и технологий; консультировать специалистов по администрированию и контролю; иметь отличную научную базу в области контрольно-измерительных приборов и управления, что делает из них важную поддержку в областях деятельности.

Результаты обучения

1. Определяет свойства различных материалов, используемых в промышленности, и возможности их использования, применяя области знаний инженера-физика.
2. Моделирует физические явления, применяя принципы статистики, анализа данных и искусственного интеллекта для разработки приложений в производственном секторе и исследованиях.
3. Создает пользовательские интерфейсы и внедряет электронные системы для сбора, обработки сигналов и управления с использованием передовых сред разработки программного обеспечения.
4. Применяет математические, экономические, административные и финансовые понятия для создания компании, а также для разработки, управления и выполнения технологических проектов.
5. Сообщает на втором языке идеи и результаты экспериментов и исследований физических явлений для применения в академическом, научном, промышленном сообществе и в обществе в целом.
6. Решает самостоятельно проблемы теоретической и прикладной физики через индивидуальную и совместную работу, осознавая необходимость постоянного обновления и академической подготовки на протяжении всей своей жизни.
7. Знает роль инженера-физика в обществе, предполагая поведения и отношения в соответствии с конституцией и законом, с критическим мышлением, этичным поведением и чувством принадлежности, способствующим защите окружающей среды в своей профессиональной деятельности.
8. Применяет биоинженерию, опирающуюся на научный метод, основанный на физико-химических основах физиологии человеческого тела, с использованием биологических наук, биофизики, обработки сигналов, анализа данных и понимания принципов работы биомедицинских технологий для поддержки сектора здравоохранения.
9. Поддерживает процессы создания новых знаний в академической среде, и решение проблем в производственном секторе, применяя знания, полученные в теоретической и прикладной физике, с научной строгостью и этическими ценностями.

¿Что нужно для участия в программе ?

Человек с высокой увлечённостью к технологиям и поиском решений проблем в окружении, вам любопытно узнать, как работает то, что вас окружает. Вы должны быть творческим, новаторским человеком, готовым приложить достаточно академических, интеллектуальных и личных усилий, чтобы вы могли тренироваться на максимально возможном профессиональном уровне, позволяющем творчески подходить к проблемам окружающей среды.

Физическая Инженерия

учебный план

| СЕМЕСТР | ПРЕДМЕТЫ | СА |
|----------------------------------|---|----|
| 1º СЕМЕСТР | Методология исследования Гуманитарные науки I | 2 |
| | Физкультура I | 2 |
| | Высшая математика I | 1 |
| | Введение в инженерную физику | 5 |
| | Основы черчения | 2 |
| | Химия | 3 |
| 2º СЕМЕСТР | Гуманитарные науки II | 2 |
| | Физкультура II | 1 |
| | Высшая математика II | 5 |
| | Линейная алгебра | 3 |
| | Общая физика I | 4 |
| Лабораторная работа по физике I | 2 | |
| 3º СЕМЕСТР | Устное и письменное общение | 2 |
| | Высшая математика III | 4 |
| | Компьютерное программирование I | 3 |
| | Общая физика II | 4 |
| | Лабораторная работа по физике II | 2 |
| Биология | 2 | |
| 4º СЕМЕСТР | Высшая математика IV | 2 |
| | Численные методы | 3 |
| | Общая физика III | 2 |
| | Лабораторная работа по физике III | 2 |
| | Общая электроника | 3 |
| | Лабораторная работа по общей электронике | 3 |
| Математическая статистика | 2 | |
| 5º СЕМЕСТР | Методы математической физики | 5 |
| | Механика жидкости | 3 |
| | Линейная электроника | 3 |
| | Лабораторная работа по лин. электронике | 2 |
| | Термодинамика | 3 |
| Компьютерное программирование II | 3 | |

СА Crédito Académico

| СЕМЕСТР | ПРЕДМЕТЫ | СА |
|-----------------------|--|----|
| 6º СЕМЕСТР | Биофизика | 3 |
| | Механика | 3 |
| | Цифровая электроника I | 3 |
| | Лаб. Работа по цифровой электронике I | 2 |
| | Лаб. Работа по биофизике | 2 |
| | Основы материаловедения | 3 |
| Метрология | 3 | |
| 7º СЕМЕСТР | Современная физика | 3 |
| | Электромагнетизм | 3 |
| | Теория КИПиА | 4 |
| | Лаб. Работа по современной физике | 1 |
| | Выборный предмет I | 6 |
| 8º СЕМЕСТР | Квантовая механика | 3 |
| | Оптика | 3 |
| | Программирование в реальном времени и программирование цифрового сигнала | 3 |
| | Инженерная экономика | 3 |
| | Выборный предмет II | 6 |
| | | |
| 9º СЕМЕСТР | Выборный предмет III | 6 |
| | Статистическая Физика | 3 |
| | Физика твердого тела | 3 |
| | Физика преобразователя | 3 |
| | Лаб. Работа по физике преобразователя | 3 |
| | Дипломная работа I | 1 |
| 10º СЕМЕСТР | Дипломная работа II | 6 |
| | Семинар по этике | 1 |
| | Администрация | 3 |
| | Политическая конституция | 2 |

Число предметов: 59 / Число кредитов: 175

ingenierias.utp.edu.co/
ingenieria-fisica/

Facultad de Ingenierías - UTP
Ingeniería Física
Edificio N° 1B



Ingeniería Física
Facultad de Ingenierías

Diseño: Recursos Informáticos y Educativos CRIE - UTP
Tels: 313 7140

Mayores informes del programa

Ingeniería Física

Facultad de Ingenierías - UTP

Edificio N° 1B Oficina 1B-148

Web: ingenierias.utp.edu.co/ingenieria-fisica/

Email: jj santa@utp.edu.co

Tel: **(57) (6) 313 7147**

Inscripciones

www.utp.edu.co/inscripciones/



Admisiones, Registro y Control Académico - Edificio N° 3 - UTP

Email: inscripcion@utp.edu.co

Tel: **(57) (6) 313 71 39** - Conmutador: **(57) (6) 313 73 00**

Exts: **7176 - 7177 - 7178 - 7179 - 7182 - 7183**

Cra. 27 N° 10 - 02 Los Álamos - Pereira - Risaralda - Colombia

VIGILADA MINEDUCACIÓN



Universidad
Tecnológica
de Pereira

Síguenos en UTPereira:



¿Necesitas financiación para el pago de tu matrícula?

Visita: www.utp.edu.co/fasut

Email: fasututp@utp.edu.co - icetex@utp.edu.co

Tels: **(57) (6) 321 00 29 - 313 74 05**



[ingenierias.utp.edu.co/
ingenieria-fisica/](http://ingenierias.utp.edu.co/ingenieria-fisica/)

Facultad de Ingenierías - UTP
Ingeniería Física
Edificio N° 1B