

A wide-angle photograph of a mountain valley. In the foreground, a dark, silhouetted ridge runs across the bottom. Below it, a river flows through a valley, surrounded by green and brownish slopes. In the background, high, rugged mountains rise, their peaks covered in snow under a clear blue sky. Two utility poles are visible in the middle ground, one on the left and one on the right.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТАДЖИКИСТАНА
СОВМЕСТНЫЙ ТАДЖИКСКИЙ-РОССИЙСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ
КАФЕДРА «ФИЗИКА, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
И ИНЖЕНЕРНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

СИЛЛАБУС
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
« **ФИЗИКА** »

Душанбе-2015

Силлабус дисциплины составлен на основании Государственного стандарта высшего специального образования РТ утвержденного Министерством образования от 11.06.04

Рассмотрен на заседании кафедры «Физика, энергетический менеджмент и инженерные дисциплины»

«__» _____ 2015 г. протокол №

Зав. кафедрой _____ к.п.н, доцент Умаров А.А.

Одобрено Комитетом по рабочим программам факультета

"__" _____ 2015 года

Протокол №__

Председатель комитета

к.э.н. **Насриддинов М.Ш.**

"__" _____ 2015 года

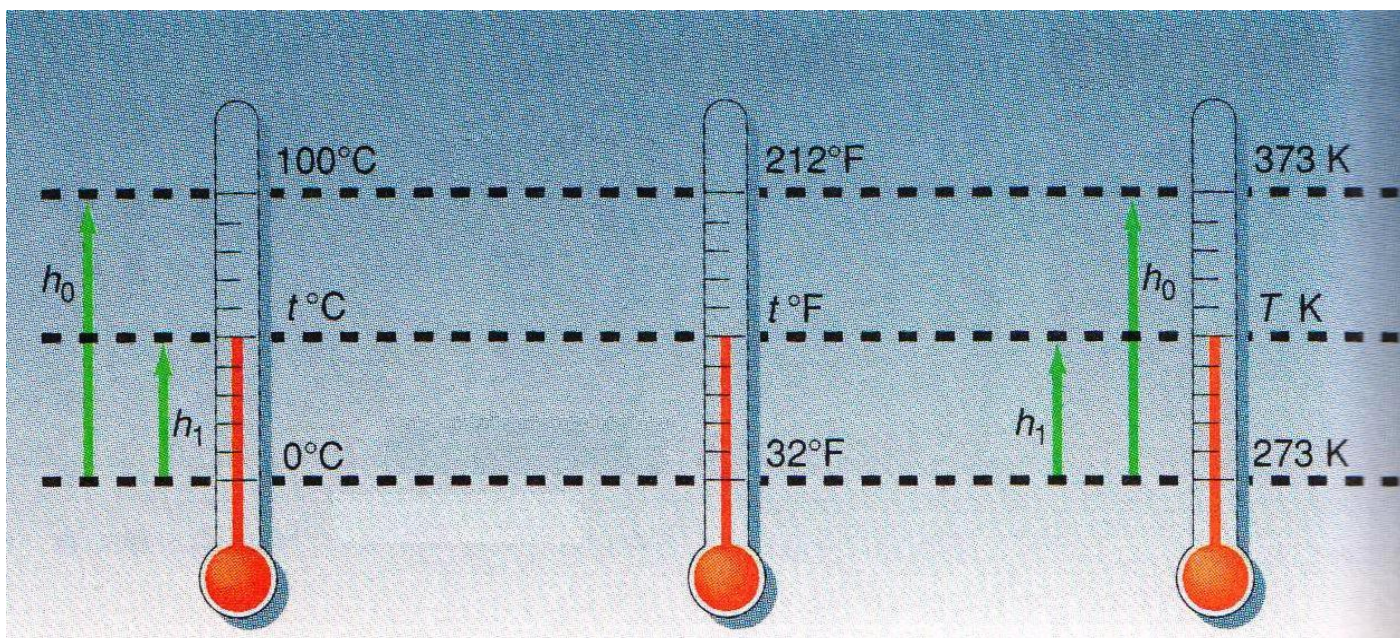
Протокол №__

Составитель: и.о. доцента Хусравов Дж.Х. _____

Офис: кафедры корпус №6, ком.101

Тел. [935042779](tel:935042779)

E-mail: dkhusravov@mail.ru



СИЛЛАБУС

| | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---|--------------|------------------------|
| A | Полное название курса | | | Код курса |
| | <i>общая физика</i> | | | <i>Б04</i> |
| Язык преподавания | Форма итогового контроля | Преподаватели | | Кол-во кредитов |
| <i>таджикский и русский.</i> | <i>Экзамен</i> | <i>Хусравов Дж.</i> | | |
| Тип курса | Год и семестр обучения | время и место проведения занятий | | |
| <i>Элективный</i> | <i>Год – 1, Семестр – 2</i> | День недели | Время | Место |
| | | Вид занятия | | |
| | | <i>Согласно расписанию занятий</i> | | |

| | |
|--|----------------------------|
| Б | Цель и задачи курса |
| <p>Цель: знание основных законов по всем разделам физики, умение применять их в практике, умение доходчиво объяснять обосновать физический смысл основных законов, умение решать задачи объяснить физический смысл и требования задачи, умение работать с приборами и оформлять отчет о выполнении физических опытов и лабораторных работ</p> | |
| <p>Задачи: научить студентов основным явления и событиям происходящими в природе. Научить основным фундаментальным законам природы путем ее изучения и применения на повседневной жизни потому что физика основа техники, благодаря законам физики техника развивается. Без знания физики студент не может формироваться как полноценный специалист. Для будущего специалиста, работающего в любой отрасли промышленности, хорошее знания законов физики – залог успешной работы в будущем.</p> | |

| | |
|--|---|
| В | Направленность курса, пререквизиты, краткое описание |
| <p>Направленность курса: Предмет <i>общая физика</i> предназначен для студентов естественного цикла ТУТ. Прослушавший курс физики студент должен знать основные законы физики, уметь доходчиво объяснять основные явления природы и весь окружающий мир. Уметь работать с приборами и оформлять отчет о выполнении физических опытов и выполнения лабораторных работ. Физика основа техники и для будущего специалиста она просто необходима.</p> | |
| <p>Пререквизиты (перечень других курсов, необходимых для освоения данного курса): (перечень других курсов необходимых для освоения данного курса) для усвоения данного курса необходимо знания в объеме программы средней школы по физике, математике, астрономии.</p> | |

Краткое описание курса:

Наука, изучающая простейшие и вместе с тем наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строения материи и законы ее движения. Поэтому понятия Физика и ее законы лежат в основе всего естествознания.

Материя есть, то что, действуя на наши органы чувств, производит ощущения, то есть материя – все реально существующие в природе.

Любое изменение, происходящее в природе, называется движением.

Материя может изменять свою форму, но некогда не возникает, и не исчезает. Физика относится, к точным наукам и изучает, количественные закономерности явлений.

Согласно словам Эйнштейна «Физика это опора и основа всех без исключения наук» поэтому, границы разделяющие физику от других естественных наук условный, и меняются стечением времени.

В своей основе физика экспериментальная наука, ее законы базируются на фактах установленных опытным путем. Различают экспериментальную физику – опыты, проводимые для обнаружения новых фактов и для проверки известных физических законов и теоретическую физику, цель которой состоит в формулировке законов природы и в объяснении конкретных явлений на основе этих законов, а так же предсказание новых явлений. При изучении любого явления опыт и теория в равной мере необходимы, и взаимосвязаны.

| Г | Учебная литература |
|----------|---|
| 1. | Элементарный учебник по физике. Под ред. Академика Г.С. Ландсберга М.:2003 |
| 2. | Совельев М.В., Курс общей физики М.: Физика из 2003 том 1 – 3 |
| 3. | Яворский В.М., Курс обций физики М.: 2004 том 1 – 3 |
| 4. | Хусраов Дж.Х., Раджабов Ф.С., Джаборов Т.Дж. Лабораторные работа по курсу физики Душанбе – 2009года |
| 5. | Электронный вариант курса лекции по физике БТ.ТУТ. |
| 6. | Хусраов Дж.Х., Раджабов Ф.С., Джаборов Т.Дж. ФИЗИКА Механика ва физикаи молекулавӣ, Душанбе Ризо Принт – 2011 |

| нед еля | ч а с ы | График проведения курса | Литература |
|--------------------|----------------------------|--|--|
| 1 | 1 1 | Предмет физики, физические методы исследования. Разделы физики. Кинематика. Система отсчета. Материальная точка. Равномерное и переменное движения. Перемещение и скорость. | 1 – 2 том – 1 стр – 13 – 20 1 – 2 том – 1 стр – 25 – 30 |
| 2 | 1 | Переменное движение. Ускорения. Скорости. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Вращательное движения. Период и частота. Физический и математический маятника. | 1 – 2 том – 1 стр – 13 – 20 1 – 2 том – 1 стр – 25 – 30 |
| 3 | 1 | Динамика. Законы Ньютона. Инерциальная и неинерциальная системы отсчета. Силы в природе. Сила упругости, сила тяготения, сила тяжести вес тела. Трения. Силы трения. | 1 – 2 том – 1 стр – 13 – 20 1 – 2 том – 1 стр – 25 – 30 |

| неделя | часы | График проведения курса | Литература | |
|---|---|--|---|------|
| 4 | 1 | Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение и ее применения. Освоение космоса. Работа и мощность. Энергия. Закон сохранения энергии в механических процессах. | 1 – 2 том – 1 стр – 80 – 95 1 – 2 том – 1 стр – 100 – 110 | |
| 5 | 1 | Колебания и волны. Поперечные и продольные волны звуковые волны. Свойства звука. Основы МКТ. Масса, число и размеры молекулы. Диффузия. Броуновское движение. | 1 – 2 том – 1 стр – 130 - 135 1 – 2 том – 1 стр – 140 – 145 | |
| 6 | 1 | Молекулярно- кинетическая теория идеальных газов. Основное уравнение кинетической теории. Законы идеальных газов. Уравнение состояния идеального газа. | 1 – 2 том – 1 стр – 160 – 170 1 – 2 том – 1 стр – 180 – 185 | |
| 7 | Первый промежуточный контроль ПК-1 | | Кол-во баллов | |
| 1. Активное участие на занятиях и ведение конспекта 2. Выполнение семестровых работ в срок 3. Контроль знаний Итого | | | Норма | Факт |
| | | | 0 – 5 0 – 10 0 – 15 0 – 30 | |
| 8 | 1 | Основы термодинамики. Первый закон (начало) термодинамики. Тепловой двигатель. Свойства жидкостей. Влажность воздуха. Капиллярные явления. Тепловые явления | 1 – 2 том – 1 стр – 190 – 200 1 – 2 том – 1 стр – 210 – 218 | |
| 9 | 1 | Электростатика. Законы Кулона. Конденсаторы. Энергия электрического поля. Постоянный электрический ток. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля- Ленца. | 1 – 2 том – 2 стр – 14 – 20 1 – 2 том – 2 стр – 30 – 35 | |
| 10 | 1 | Электрический ток в различных средах: электролитах, в газах, вакууме. Электрический ток в полупроводниках. Магнитное поле. Закон Ампера. Сила Ампера и Лоренца. | 1 – 2 том – 2 стр – 45 – 50 1 – 2 том – 2 стр – 55 – 63 | |
| 11 | 1 | Электромагнитная индукция. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Понятие о радиосвязи, телевидение, радиолокации и радиоастрономии. | 1 – 2 том – 2 стр – 80 – 90 1 – 2 том – 2 стр – 103 – 110 5 § 6 | |
| 12 | 1 | Геометрическая оптика. Понятие о фотометрии. Некоторые оптические приборы. Волновая оптика. Поляризация света. Дисперсия света. Дифракция света. | 1 – 3 том – 3 стр – 18 – 29 1 – 3 том – 3 стр – 50 – 70 | |

| <i>неделя</i> | <i>часы</i> | <i>График проведения курса</i> | <i>Литература</i> | |
|---|--|--|--|-------------|
| 13 | 1 | <i>Изучение и спектры. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучении. Рентгеновская излучение. Основы специальной теории относительности. Закон взаимодействия массы и энергии.</i> | <i>1 – 3 том – 3 стр – 110 – 118 1 – 3 том – 3 стр – 124 – 132</i> | |
| 14 | Второй промежуточный контроль ПК-2 | | <i>Кол-во баллов</i> | |
| | | | <i>Норма</i> | <i>Факт</i> |
| <i>1. Активное участие на занятиях и ведение конспекта</i> | | | <i>0 – 5</i> | |
| <i>2. Выполнение семестровых работ в срок</i> | | | <i>0 – 10</i> | |
| <i>3. Контроль знаний</i> | | | <i>0 - 15</i> | |
| <i>Итого</i> | | | <i>0 - 30</i> | |
| 15 | 1 | <i>Квантовая оптика. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Элементы квантовой механики. Физический смысл волн. Лабораторное занятия: Изучение законов внешнего и внутреннего фотоэффекта.</i> | <i>1 – 3 том – 3 стр – 130 – 138 1 – 3 том – 3 стр – 152 – 160</i> | |
| 16 | 1 | <i>Строение атома. Модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Строение и спектры атомных молекул. Ионные молекул. Лабораторное занятия: Определение фокусных расстояний линз</i> | <i>1 – 3 том – 3 стр – 117 – 129 1 – 3 том – 3 стр – 127 – 136</i> | |
| 17 | Третий промежуточный контроль ПК-3. <i>баллы за участие в конкурсах и соответствие пяти требованиям студента (5Т) и в соответствующих мероприятиях (СМ))</i> | | <i>Кол-во баллов</i> | |
| | | | <i>Норма</i> | <i>Факт</i> |
| <i>1. Активное участие на занятиях и ведение конспекта</i> | | | <i>0-2</i> | |
| <i>2. Выполнение семестровых работ в срок + аттестация по(5Т)</i> | | | <i>0-9</i> | |
| <i>3. За участие в соответствующих мероприятиях</i> | | | <i>0-3</i> | |
| <i>Итого</i> | | | <i>14</i> | |

Итоговая система оценки знание студента

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| <i>1. Промежуточный контроль № 1</i> | <i>0- 30</i> |
| <i>2. Промежуточный контроль № 2</i> | <i>0- 30</i> |
| <i>3. Промежуточный контроль № 3</i> | <i>0-14</i> |
| <i>4. Финальный контроль</i> | <i>0-26</i> |
| <i>5. Итого</i> | <i>0-100</i> |

| Лабораторные работы по физике | |
|--------------------------------------|---|
| <i>1.</i> | <i>Измерения плотности твёрдых тел.</i> |
| <i>2.</i> | <i>Изучение законов Ньютона на машине Атвуда</i> |
| <i>3.</i> | <i>Определение ускорение свободного падение при помощи маятника</i> |
| <i>4.</i> | <i>Изучение законов Ома и правил Кирхгофа (Стенд 17 ЛО – 3)</i> |
| <i>5.</i> | <i>Определение фокусных расстояний тонких линз</i> |
| <i>6.</i> | <i>Определение показателя преломления твердых веществ</i> |
| <i>8.</i> | <i>Изучение внешнего и внутреннего фотоэффекта</i> |

Вопросы для самостоятельной работы по физике

1. Поступательное движение. Вращательное движение тел.
2. Равномерное и неравномерное движение.
3. Скорость и ускорение. Графики скорости.
4. Свободное падение тел и движение тел, брошенных вертикально вверх.
5. Первый закон Ньютона. Инерция.
6. Второй закон Ньютона. Вес и масса тела.
7. Третий закон Ньютона. Невесомость.
8. Импульс сила, количество, движение. Реактивное движение.
9. Силы трения. Коэффициент трения.
10. Виды равновесия. Виды деформации.
11. Закон Гука.
12. Кинетическая и потенциальная энергия.
13. Закон превращения и сохранения энергии.
14. Кинетическая и потенциальная энергия.
15. Закон всемирного тяготения.
16. Искусственные спутники Земли. Космические полеты.
17. Колебательное движение. Колебание маятника.
18. Звуковые волны. Скорость звука. Вынужденные колебания, резонанс.

Молекулярная физика

1. Температура. Тепловое расширение. Коэффициент линейного расширения.
2. Законы идеального газа. Плотность газов.
3. Теплота. Единица количества теплоты. Теплоемкость тела и идеальная теплоемкость вещества.
4. Теплота кипения. Теплота испарения.
5. Коэффициент полезного действия тепловых машин.

Оптика

1. Природа света. Источники света. Скорость света.
2. Законы освещенности.
3. Правильное и рассеянное отражение света. Законы отражения света.
4. Законы преломления света. Связь отражения и преломления.
5. Линзы. Вогнутые и выпуклые линзы.
6. Тонкие линзы, формула тонкой линзы. Оптические приборы.
7. Волновая природа света. Интерференция света.
8. Дифракция волн. Дифракция света.
9. Дифракционная решетка. Параметры, характеризующие дифракционную решетку. Условие $m\lambda$ и $m\lambda \sin \alpha$ дифракции световых волн.
10. Фотоэффект. Фотоны. Условия фотоэффекта.
11. Законы фотоэффекта.
12. Уравнение Эйнштейна, его смысл.
13. Красная граница фотоэффекта. Применение фотоэффекта.
14. Теория модели атома. Строение атома.
15. Гипотеза квантов Планка.
16. Квантовые постулаты Бора.
17. Основа квантовой механики. Квантовая механика.

18. Лазеры, их виды. Применение лазеров.
19. Элементарные частицы, их классификация.
20. Взаимодействие частиц. Законы сохранения.

Электричество

1. Электрический заряд. Притяжение и отталкивание заряженных тел.
 - а. Единица электрических величин.
2. Электрическое поле. Силовые линии.
3. Электрический потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.
4. Электрическая емкость, диэлектрики, конденсаторы.
5. Параллельное и последовательное соединение конденсаторов.
6. Цепи постоянного тока. Электрический ток. Элементы электрической цепи.
7. Источники постоянного тока. Закон Ома для цепи постоянного тока.
8. Электрическое сопротивление, удельное сопротивление. Проводимость.
9. Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов или сопротивление.
10. Правило Кирхгофа.
11. Расчет электрических цепей постоянного тока.
12. Закон электромагнитной индукции закона Фарадея.
13. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции.
14. Правило Ленца. Электрогенераторы, трансформаторы.
15. Переменный ток. Характеристики переменного тока.
16. Активно и реактивно составляющие нагрузки в цепи переменного тока.
17. Закон Ома для цепи переменного тока.
18. Мощность в цепи переменного тока.
19. Основные свойства полупроводниковых материалов.
20. Электромагнитные волны, электромагнитные колебания.

Тесты для закреплению знаний по физике

1. **Что такое силы?**
 - а) Произведения массы на ускорение м.е. $F = ma$?
 - б) Величины равная произведению массы на ускорение?
 - в) Величине возникшая в результате взаимодействия двух тел?
 - г) Величина возникающая в результате взаимодействия двух и боле тел и являющаяся причиной изменения скорости или деформации тел?
 - д) Является причиной изменения скорости?
2. **Чем отличаются равномерное движения от равноускоренного?**
 - а) Скорость тела является изменяющееся величин?
 - б) При равномерном движении ускорения постоянная величины?
 - в) Скорость и ускорения изменяются одинаково?
 - г) При равномерном движении скорость постоянная величина а ускорения равно нулю, при переменном движение скорость меняется ускорения равно нулю?
 - д) Скорость и ускорения меняются с изменением времени?
3. **Что такое работа или единица?**
 - а) Работа это выполнение определенной операции, и ее единице
 - б) Работа это произведение силы на перемещение и ее единицы Джоул?

- в) Произведение силы на ускорение и ее единицы Ньютона
- г) Произведение массы на ускорение и ее единица
- д) Произведения силы на массу и ее единица Джоул?

4. Что такое энергия?

- а) Возможность тела выполнить работу?
- б) Произведения массы и силы?
- в) Выполнение работы отдельными механизмами?
- г) Произведения силы на работу?
- д) Работа сил приложенных и телу?

5. Что такое закон сохранения энергии?

- а) Когда энергия не исчезает?
- б) Энергия вновь не появляется?
- в) Работа выполненная под действием силы?
- г) Что тогда энергия затрачивается на выполнение работы?
- д) Энергия исчезает и вновь не появляется только переходить из одного вида в другую?

| Ж | Обучающий фактор |
|----------|---|
| | <p>Силлабус по каждой дисциплины печатается в 5 экземплярах, один из которых передается для размножения. Электронная версия силлабуса передается в библиотеку.</p> <p>Преподаватель, ведущий данный курс, обязан выдать студентам контрольный вариант силлабуса для дальнейшего его размножения.</p> <p>После проведения рубежного контроля преподаватель, ознакомливает студента с полученными баллами после чего, студент фиксирует свое согласие подписью в силлабусе. В случае, возникновения спорных вопросов, сдача промежуточного контроля осуществляется при участии заведующего кафедры.</p> <p>Метод прямого преподавания в комбинации с методами исследования; методы кооперативного обучения в комбинации с интерактивными и демонстрационными методами и использованием наглядных пособий и т.д.</p> <p>На лекциях излагается теоретический материал. Более детально изучать тему вам придется самостоятельно. Для этого вам предоставляется конспект лекций, а также список учебной литературы для самостоятельного изучения. Задавайте лектору вопросы, не понятые вами при самостоятельном изучении материала.</p> <p>Опоздавшие студенты на лекции не допускаются.</p> |

| З | Дополнительные сведения к силлабусу |
|----------|--|
| | <p>Обсуждение и объявление результатов ПК должно проводится в течении 3-х дней.</p> <p>Каждый преподаватель обязан за день до ПК получить ведомость в центре регистратора</p> <p>Проводить ПК строго по расписанию и в следующий день обратно вернуть ведомость в ЦР.</p> <p>Для обсуждения и объявления результатов ПК и подписание в силлабусах выделяется 3 дня.</p> <p>При не согласии одной стороны, обращаться в апелляционную комиссию с письменные заявлением.</p> |

Каждый студент, после получения контрольного экземпляра syllabus от преподавателя, обязан иметь при себе его копию.

Независимо от причин, студенты не присутствующие на занятиях, баллы за посещения и активность не получают.

Только при предварительном оповещении преподавателя об отсутствии на следующем занятии по уважительной причине студент, выполняя домашние задания и лабораторные работы не позднее недельного срока от календарного, может получить баллы по качеству.

Рубежные и итоговые экзамены проводятся только по одному разу. Студенты, которые не согласны со своими баллами имеют право не расписываться в syllabus.

Студенты, опоздавшие на занятия, к занятиям не допускаются. Во время занятий мобильные телефоны должны быть отключены.

Для хранения исходных кодов своих отлаженных программ студент должен иметь какой-либо носитель (дискету, флешкарту, компакт-диск).

Во время Лабораторных занятий студент обязательно должен иметь инструкцию по выполнению лабораторных работ.

Лабораторные задания могут быть заменены со стороны ведущего преподавателя на равноценные индивидуальные задания для успевающих студентов.

К началу лабораторных занятий студент должен иметь в своей тетради условия заданий, которые будут введены и отлажены во время лабораторного занятия.



Оценочная система освоения предмета студентами Технологического университета Таджикистана

| Условные обозначения | Вид ПК | Недел и ПК | Количество баллов | | | Сумма баллов ПК и финального экзамена, % |
|----------------------|--|-----------------------|---------------------|------------------------------|--------------|--|
| | | | Участие на занятиях | Выполнение семестровых работ | Результат ПК | |
| P1 | ПК1 | 7-ая неделя обучения | 0 - 5 | 0 - 10 | 0 - 15 | 0 - 30 |
| P2 | ПК2 | 14-я неделя обучения | 0 - 5 | 0-10 | 0 - 15 | 0 - 30 |
| P3 | ПК3 (баллы за участие в конкурсах и соответствие пяти требованиям студента (5Т) и в соответствующих мероприятиях (СМ)) | 16,17,18 недели | 0 - 2 | 5Т 0 - 9 | СМ 0 - 3 | 0 - 14 |
| Uэ | Финальный экзамен | 19,20,21 недели | | | 26 | 26 |
| Oи | Итого: | Oи=P1+P2+P3+Uэ | | | | 100 |

| Числовое обозначение баллов | Буквенное обозначение баллов | Обозначение баллов в процентах | Оценка по традиционной системе | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| | | | Цифровое выражение | Буквенное выражение |
| 4,00 | 10 | A | 5 | Отлично |
| 3,67 | 9 | A- | | |
| 3,33 | 8 | B+ | | |
| 3,00 | 7 | B | 4 | Хорошо |
| 2,67 | 6 | B- | | |
| 2,33 | 5 | C+ | | |
| 2,00 | 4 | C | 3 | Удовлетворительно |
| 1,67 | 3 | C- | | |
| 1,33 | 2 | D+ | | |
| 1,00 | 1 | D | | |
| 0,00 | 0 | F | 2 | Неудовлетворительно |

ПЯТЬ ВАЖНЫХ ТРЕБОВАНИЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТАДЖИКИСТАНА

1. Разработать один инновационный проект, предоставить одно техническое изобретение или одно нововведение по специальности.
2. Владеть навыками деловой переписки (официально-делового письма) и быть готовым к деятельности «электронного правительства» (без ошибок написать диктант, состоящий не менее из 100 слов);
3. Свободно разговаривать на одном из иностранных языков (в идеальном случае – на двух языках);
4. Проявлять примерное поведение и уметь составлять модель профессионального самосовершенствования (с точки зрения изучения точных наук и профессиональных знаний);
5. Владеть высокими профессиональными знаниями в области использования компьютерных технологий, в частности уметь набрать 150 символов за 1 минуту.

***Ректорат Технологического
университета Таджикистана***

КЛЯТВА ПЕДАГОГА

(по мотивам «Клятвы Сократа»)



Во имя учащегося, во имя будущего

КУЛЬТУРЫ КЛЯНУСЬ:

- + уважать личность учащегося, как если бы он был уже взрослым;
- + отвечать за его физическую и духовную неприкосновенность;
- + развивать его врожденные способности во благо его и окружающих его людей;
- + не сломать, но укрепить волю учащегося, охранять его там, где он слаб, направлять его там, где он силен;
- + открыть ему путь к познанию мира;
- + не оставить его в познании и без надежды;
- + показать ему, как обрести счастье в малом, и постараться вложить в его душу стремление к лучшему;
- + учить его служению Истины и Терпимости к заблуждению.

КЛЯНУСЬ ТАКЖЕ:

- + заботиться о том, чтобы оставить грядущим поколениям мир, в котором стоило бы жить;
- + быть примером для учащегося и показать ему, как преодолевать собственные слабости, бороться с искушениями и трудностями;
- + противостоять обстоятельствам – давлению общественного мнения, корпоративным интересам, если они будут мешать мне честно выполнять эту клятву.

ТАЛАБОТИ ЯГОНА

оиди ташкил намудани “ҲУКУМАТИ ЭЛЕКТРОНИЙ” – и

сардорони гурӯҳҳои академӣ дар раванди татбиқи технологияҳои инноватсионӣ ва иттилоотии коммуникатсионӣ бо мақсади дар амал татбиқ намудани қарори ҳукумати ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи “ҳукумати электронӣ” ва Барномаи рақобатпазиргардонии Донишгоҳи технологияи Тоҷикистон

Алгоритм.

Талаботи №1.

Мавҷуд будани НОУТБУК ва НЕТБУКҲОЕ, ки бе истифода аз манбаъҳои иловагии қувваи барқ кор мекунад.

Талаботи № 2.

Истифодаи НОУТБУК ва НЕТБУК барои татбиқи низоми ягонаи иттилоотии “ҳукумати электронӣ” барои баҳисобгирӣ ва маҳфуздории маълумотҳо. Ба ҳар як фанни таълимӣ равшанаҳои (фанҳои махсус) кушода мешаванд ва дар равшанаи мазкур маълумотҳои зерин оварда мешаванд:

- Таърихи рӯз;
- Оғози машғулият аз рӯи ҷадвали дарсӣ;
- Баҳисобгирии давомоти донишҷӯён дар машғулиятҳо;
- Ворид намудани маълумот дар асоси маълумотҳои пешниҳоднамудаи омӯзгорон оид ба вариантҳои корҳои мустақилона;
- Ворид намудани маълумотҳо оид ба санчишҳои даврӣ ва ниҳой;

Талаботи № 3

КОР БО МАЪЛУМОТҲОИ САРҶАМЪШУДА

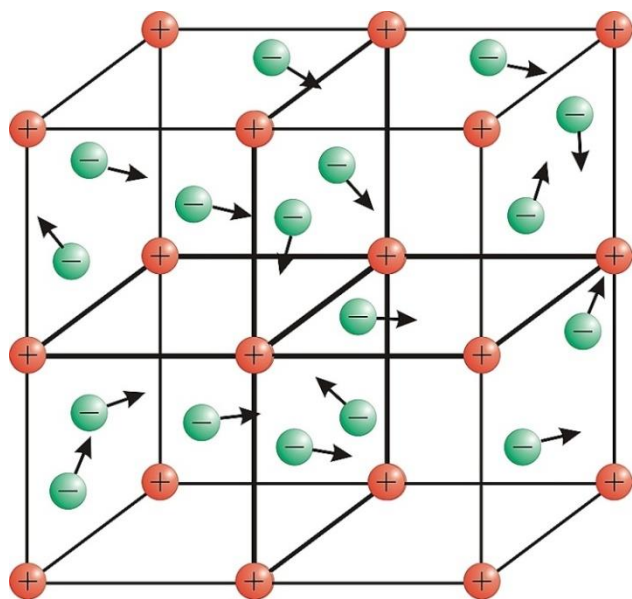
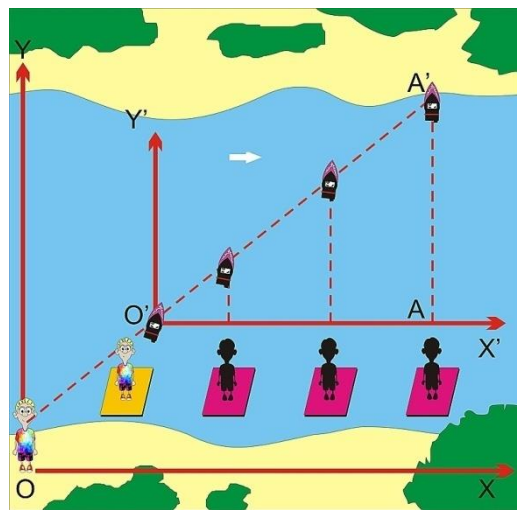
Сардори гурӯҳ ҳар рӯзи шанбе ӯҳдадор аст, ки ба деканатҳо, шӯъбаи таълим ва Департаменти идораи ҷараёни таълим ва сифати таҳсилот чунин маълумотҳоро пешниҳод намояд:

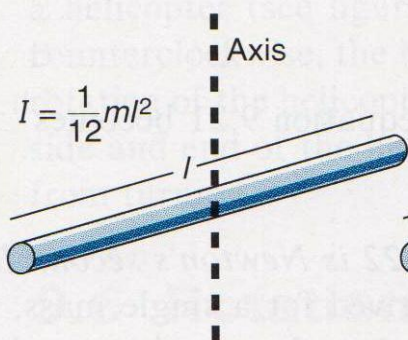
Талаботи № 4

- Сардори гурӯҳ дар якҷоягии гурӯҳ бояд сайти алоҳидаи гурӯҳи академиро дошта бошад;
- Маълумот оид ба иштироки донишҷӯён дар машғулиятҳо;
- Маълумот дар бораи машғулиятҳои баргузорнагардида бо овардани сабабаш;
- Маълумот дар бораи гузаронидани корҳои кураторӣ ва тарбиявӣ;
- Маҷмӯи корҳои мустақилонаи фаннӣ барои ҳар як донишҷӯ;
- Муайян намудани мӯҳлатҳои ниҳоии супоридаи санчиш ва корҳои мустақилонаи гурӯҳ барои донишҷӯёни гурӯҳ;
- Ба почтаи электронии ҳар як донишҷӯ равон намудани маводҳои таълимӣ, санчиш ва корҳои мустақилонаи фаннӣ бо овардани мӯҳлатҳои ниҳоии супоридани онҳо;
- То оғози санчишҳои марҳилавӣ омода намудани маҷмӯи маълумоти лозимӣ оиди давомоти донишҷӯён ва натиҷаҳои корҳои мустақилона ва санчишҳои фаннӣ.

ҲУЧЧАТҲОИ МЕЪЁРӢ

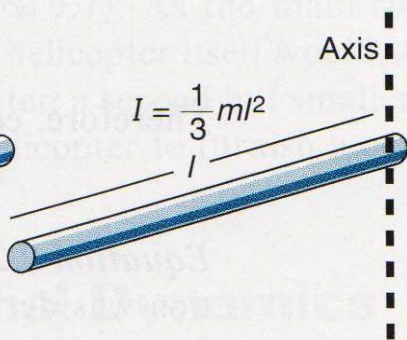
- 5 талаботи рақобатпазирӣ;
- Талабот нисбати роликҳои тарғиботӣ;
- Талаботи ягона;
- Талаботи лоиҳаи инноватсионӣ;
- Намунаи лоиҳаи инноватсионӣ;
- 23 алтернативаи кори мустақилона;
- Роҳхат ба сессия;
- Низоми баҳогузори нав;
- 2-3 намунаҳои роликҳои тарғиботӣ;
- Низомнома дар бораи стипендия;
- Намунаи ҳислатнома и манфӣ ва мусбӣ;
- Намунаи титули фахрӣ;
- Намунаи мактуби изҳори нигаронӣ;
- Силлабусҳои фаннӣ (вобаста ба ҳар як фанни таълимӣ);
- Супоришҳо барои супоридани кори мустақилона;
- Конспекти лексияҳо;
- Дастурҳои таълимӣ ва методӣ;
- Талаботи (норма контроль) назорати меъёр;
- Нақшаи таълимӣ;
- Талаботи низоми кредитӣ;
- Тақвими академӣ (график учебного процесса);
- Маълумот дар бораи донишҷӯ;
- Ҷадвали дарсӣ;
- Файли алоҳида барои ҳар як фан;
- Журнали электронӣ;
- Қайди машғулиятҳо (бо овардани вақт ва макон);
- Вариант ва мавзӯи кори мустақилонаи фаннӣ (КМРО);
- Машғулиятҳои иловагӣ (ҷадвал);
- Маълумоти муфассал дар бораи ДТТ;
- Маълумоти муфассал дар бораи факултет ва ихтисос.





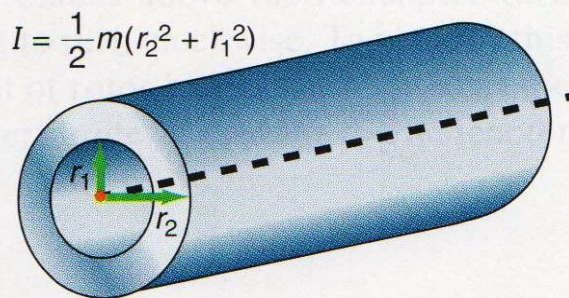
$$I = \frac{1}{12}ml^2$$

Slender rod—axis through center of rod



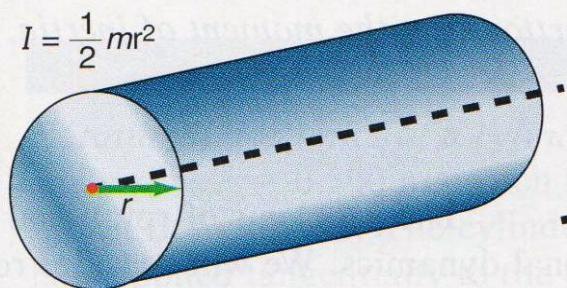
$$I = \frac{1}{3}ml^2$$

Slender rod—axis through end of rod



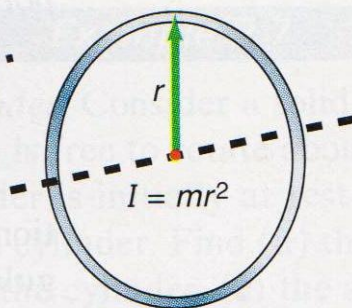
$$I = \frac{1}{2}m(r_2^2 + r_1^2)$$

Annular cylinder or disk



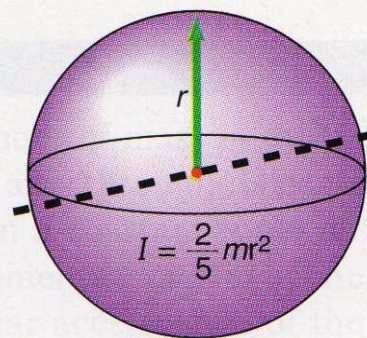
$$I = \frac{1}{2}mr^2$$

Solid cylinder or disk



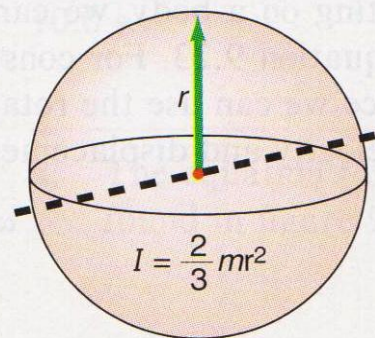
$$I = mr^2$$

Ring or thin walled cylinder



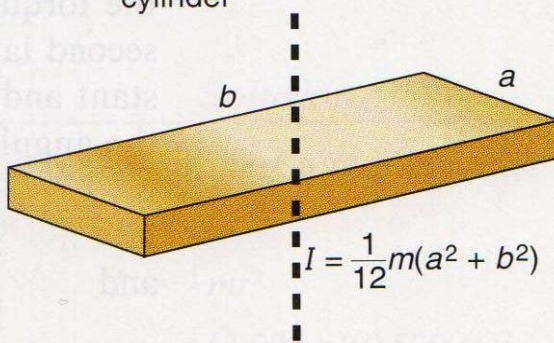
$$I = \frac{2}{5}mr^2$$

Solid sphere



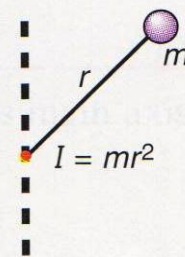
$$I = \frac{2}{3}mr^2$$

Hollow sphere



$$I = \frac{1}{12}m(a^2 + b^2)$$

Rectangular plate—axis through center



$$I = mr^2$$

Mass at end of light rod