

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Приймальної комісії академії

_____ А. Ковров

" ____ " _____ 2017 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для вступу на навчання на ступінь вищої освіти бакалавра

за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування"

на базі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста

Схвалено на засіданні
Приймальної комісії Академії
протокол № 11 від «11» квітня 2017 р.

ОДЕСА – 2017

Програма вступних фахових випробувань для участі у конкурсі для навчання з ОПП підготовки бакалавра за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування" складена на підставі ОПП підготовки фахівців ОКР «молодший спеціаліст» відповідного напрямку.

ФІЗИКА

1. Взаємодія тіл.

Сила тертя. Тертя спокою.

2. Тиск твердих тіл, рідин і газів.

Тиск. Одиниці тиску. Тиск у рідині і газі. Розрахунок тиску рідини на дно і стінки посудини. Вага повітря. Атмосферний тиск. Атмосферний тиск на різних висотах. Архімедова сила. Плавання тіл. Повітроплавання.

3. Робота і потужність. Енергія

Механічна робота. Одиниці роботи. Потужність. Одиниці потужності. Момент сили Рівність робіт при використанні простих механізмів. «Золоте правило» механіки.

Коефіцієнт корисної дії механізму

4. Основи динаміки. Закони руху.

Сила. Закони Ньютона

ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА

1. Основні поняття статички.

Абсолютно тверде тіло, сила, момент сили відносно точки та вісі.

2. Основні аксіоми статички.

Аксіоми про умови рівноваги двох сил, про додавання або відкидання системи урівноважених сил, взаємодії

3. В'язи та їх реакції.

Ідеально гладкий циліндричний шарнір (шарнірно-нерухома в'язь).

Ідеальний стержень. Затиснення або жорстке заправлення. Шарнірно-рухома в'язь.

4. Аналітичні умови рівноваги плоскої системи довільно розташованих сил.

Рівняння алгебраїчної суми проекцій сил на вісі координат.

Рівняння алгебраїчної суми моментів усіх сил відносно точки.

5. Центр ваги плоских фігур.

Методи знаходження ваги плоских фігур. Центр ваги розповсюджених плоских фігур

ОПР МАТЕРІАЛІВ

1. Основні положення.

2. Центральний розтяг та стиск. Закон Гука. Визначення напружень та деформацій.

3. Геометричні характеристики плоских перерізів.

Осьовий момент інерції. Головні осі інерції. Статичний момент інерції.

4. Згин. Епюри поперечних сил та згинальних моментів.

5. Дотичні напруження при згині.

6. Кручення. Обертаючий момент.

МАШИГОБУДУВАЛЬНЕ КРЕСЛЕННЯ

- 1. Різьбове з'єднання. З'єднання болтом, шпилькою, гвинтом.**
- 2. Ескізування складальних одиниць.**
- 3. Складальне креслення.**
- 4. Деталірування складальних креслень.**

ДЕТАЛІ МАШИН

- 1. Загальні відомості про передачі.**
- 2. Передачі обертового руху.**
- 3. Фрикційні передачі.**
- 4. Зубчасті передачі.**
- 5. Передачі гвинт-гайка.**
- 6. Вісі і вали.**
- 7. Підшипники сковзання і кочення.**
- 8. Редуктори.**

БУДІВЕЛЬНА ТЕХНІКА

- 1. Вантажопідіймна, транспортуюча та транспортна техніка.**
- 2. Підіймно-транспортна техніка.**
- 3. Машини для земельних робіт.**
- 4. Механізований інструмент.**
- 5. Дорожні машини.**
- 6. Автотранспортні засоби.**
- 7. Вібраційна техніка.**

Голова фахової атестаційної комісії

_____ А.Є. Бондаренко