

## ПОЛОЖЕННЯ

### про рейтингову систему оцінювання успішності студентів

з кредитного модуля (дисципліни) "Опір матеріалів"(семестр 4)  
для спеціальностей: 05050203 "Обладнання для обробки металів тиском",  
05050207 "Гідравлічні і пневматичні машини"  
Механіко-машинобудівного інституту НТУУ "КПІ"

#### 1. Розподіл навчального часу за видами занять і завдань з дисципліни згідно з робочим навчальним планом.

| Семестр | Навчальний час |                | Розподіл навчальних годин |            |           |            |     | Контрольні заходи |                    |  |
|---------|----------------|----------------|---------------------------|------------|-----------|------------|-----|-------------------|--------------------|--|
|         | кредити        | Академ. години | Лекції.                   | Прак-тичні | Лаб. роб. | СРС + Екз. | МКР | КР                | Семестр. атестація |  |
| 3       | 5              | 180            | 36                        | 18         | 18        | 108        | 1   | Ч.2               | екзамен            |  |

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, які він отримує за:

- 1) дві відповіді (кожного студента в середньому) на практичних заняттях протягом семестру (за умови, що на одному занятті опитують 5 студентів при максимальній чисельності групи 25 осіб –  $\frac{9 \times 5 \text{ ст}}{25} = 2 \text{ відп.}$ )
- 2) виконання та захист 7 лабораторних робіт;
- 3) шість модульних контрольних робіт (МКР);
- 4) другу частину курсової роботи (КР), яка містить 9 задач;
- 5) відповідь на екзамені.

#### 2. Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання

##### 2.1. Робота на практичних заняттях

Ваговий бал – **1,75**. Максимальна кількість балів на всіх практичних заняттях протягом семестру дорівнює  $1,75 \text{ бали} \times 2 = \mathbf{3,5 \text{ бали}}$ .

*Критерії оцінювання відповідей:*

- 1,75 бали – повна, вичерпна відповідь на поставлене запитання;
- 1,5 балів – відповідь по суті запитання із незначними неточностями;
- 1 бал – відповідь по суті запитання із суттєвими неточностями;
- 0 балів – відсутність знань за сформульованим запитанням.

##### 2.2. Лабораторні роботи

Ваговий бал – 2. Максимальна кількість балів за всі лабораторні роботи дорівнює  $2 \text{ балів} \times 5 = \mathbf{10 \text{ балів}}$ .

*Критерії оцінювання лабораторних робіт:*

- підготовка до лабораторної роботи – 0,5 балів (знання мети і методики проведення роботи та підготовка протоколу – 0,5 балів; відсутність необхідних знань або протоколу – 0 балів);
- виконання лабораторної роботи і оформлення протоколів випробувань – 0,5 балів (активна участь – 0,5 балів, пасивна – 0,25 балів, неучасть – 0 балів);

- захист лабораторної роботи - 1 бал (знання теоретичних основ роботи, методики експериментальних досліджень та висновків – 1 бали; неповні або неточні відповіді на запитання – 0,5 балів; відсутність знань – 0 балів).

Лабораторна робота вважається зарахованою, якщо число набраних балів складає не менше **1,5**.

### **2.3. Модульний контроль**

Ваговий бал – **4**. Максимальна кількість балів за всі контрольні роботи дорівнює 4 бали x 6 = **24 бали**.

*Критерії оцінювання контрольних робіт:*

- робота виконана правильно – 4 балів;
- хід розв'язання правильний, незначні помилки в обчисленнях – 3 бали;
- хід розв'язання правильний, суттєві помилки в обчисленнях – 2 бали;
- помилки в методиці розв'язання задачі – 1 бал;
- відсутність розв'язання задачі – 0 балів

### **2.4. Курсова робота**

Ваговий бал кожної задачі КР – **2** бали. Максимальна кількість балів за КР  $R_{кр} = 2,5$  бали x 9 задач = **22,5 балів**.

*Критерії оцінювання задач:*

- розв'язання і оформлення задачі – 1,25 бала (правильне своєчасне розв'язання і охайне оформлення задачі – 1,25 бала; своєчасне розв'язання, але неохайне оформлення задачі – 1 бал; несвоєчасне розв'язання задачі – 0,5 бали; несвоєчасне розв'язання та неохайне оформлення задачі – 0,25 балів; відсутність розв'язку - 0 балів );
- захист розв'язання задачі – 1,25 бала ( уміння розв'язати тестову задачу – 1,25 бала; знання методики розв'язання задачі і розрахункових формул –1 бал; задовільне знання тільки розрахункових формул – 0,25-0,5 балів; відсутність відповідних знань – 0 балів).

Задача вважається зарахованою, якщо число набраних балів складає не менше **1,5**.

### **2.5. Штрафні та заохочувальні бали за:**

- відсутність на практичному занятті, лабораторній або лекції без поважної причини..... –1 бал;
- несвоєчасний (пізніше атестації) захист відповідної задачі КР..... або лабораторної роботи, ..... –1 бал;
- невиконання домашнього завдання ..... – 2 бали;
- участь у факультетській олімпіаді з дисципліни, модернізації лабораторних робіт, виконанні завдань із удосконалення дидактичних матеріалів з дисципліни надається від 5 до 10 заохочувальних балів.

## **3. Розрахунок шкали (R) рейтингу**

Сума вагових балів контрольних заходів складає:

$$R_C = 3,5 + 10 + 24 + 22,5 = 60 \text{ балів.}$$

Екзаменаційна складова шкали дорівнює (40% від R):

$$R_E = R_C \frac{0,4}{1 - 0,4} = 40 \text{ балів.}$$

### Критерії оцінювання відповідей на екзамені:

Розв'язання однієї задачі - **12 балів** (всього дві задачі):

- правильне розв'язання задачі – 12 балів;
- розв'язання з незначними помилками – 10 балів;
- розв'язання зі значними помилками – 8 балів;
- розв'язання з помилками в методиці розв'язання задач – 5 балів;
- відсутність розв'язку - 0 балів.

Відповідь (письмова) на запитання у білеті - **8 балів** (всього два запитання):

- 8 балів – повна, вичерпна відповідь на поставлене запитання;
- 6 балів – відповідь по суті запитання із незначними неточностями;
- 4 балів – неповна відповідь (відсутність необхідних обґрунтувань та математичних виводів);
- 3 балів – відповідь по суті запитання із суттєвими неточностями;
- 0 балів – відсутність знань за сформульованим запитанням.

Для підвищення оцінки студент має право відповісти на усні запитання, кожне з яких оцінюється в 4 бали (максимальна кількість питань - 3);

Таким чином, рейтингова шкала з дисципліни складає:

$$R = R_C + R_E = 60 + 40 = 100 \text{ балів.}$$

#### 4. Поточна та семестрова атестація

Необхідною умовою допуску до екзамену є здача КР, зарахування всіх лабораторних робіт, передбачених програмою, а також стартовий рейтинг ( $R_C$ ) не менший  $0,4R_C = 0,4 \cdot 60 = 24$  бали.

Позитивною оцінкою екзамену є оцінка, що перевищує 50% від  $R_E$ , тобто **20 балів** і вище. У випадку отримання екзаменаційної оцінки нижче за **20 балів** перескладання іспиту відбувається поза екзаменаційною сесією.

Якщо студент до екзамену набрав  $\geq 92\%$  від  $R_C$ , тобто  $60 \cdot 0,92 = 55$  балів (за умови зарахування КР та всіх лабораторних робіт) він має право без складання екзамену одержати оцінку «добре» («С» або «В»).

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних) його рейтингова оцінка **RD** переводиться згідно з таблицею:

| $RD = r_C + r_E$  | Оцінка ECTS | Традиційна оцінка |
|---|-------------|-------------------|
| 95 – 100  | A           | відмінно          |
| 85 – 94   | B           | добре             |
| 75 – 84   | C           |                   |
| 65 – 74   | D           | задовільно        |
| 60 - 64   | E           |                   |
| $RD \leq 59$  | Fx          | незадовільно      |
| $r_C < 24$ балів або не виконані інші умови допуску до екзамену | F           | не допущений      |

Склав:

доц. О.П. Заховайко

Затверджено на засіданні кафедри ДММ та ОМ  
Протокол № 1 від 28 серпня 2014 р.

Завідувач кафедри

проф. М.І. Бобир