

**1. Код:**

**2. Назва:** Перспективні напрямки досліджень, проектування і застосування конструкцій з деревини та пластмас

**3. Тип:** обов'язковий.

**4. Рівень вищої освіти:**4.

**5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 5.

**6. Семестр, коли вивчається дисципліна:**10.

**7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 4.

**8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Гомон Святослав Степанович, к.т.н., професор.

**9. Результати навчання:** Формування у студентів системи теоретичних і практичних знань з проектування, методики розрахунку і конструювання всіх елементів і частин будівель і споруд за різних напружених станів з використанням деревини і пластмас, вміння розрахувати елементи будівельних конструкцій, знати основні види дерев'яних просторових конструкцій та вміти розрахувати ці конструкції; знати основні принципи розрахунку та конструювання житлових, громадських, промислових будівель та споруд; вміти захистити конструкції з деревини від гниття та загорання; провести обстеження елементів дерев'яних конструкцій, а при необхідності провести ремонт чи підсилення

**10. Форми організації занять:** лекційні заняття, самостійна робота, практичні заняття, курсове проектування, контрольні заходи.

**11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:**«Опір матеріалів», «будівельні конструкції», «будівельна механіка», «Матеріалознавство», «Конструкції з дерева і пластмас».

**12. Зміст курсу:** Спеціальні споруди з деревини та пластмас. Використання дерев'яних та пластмасових конструкцій в покриттях великих прольотів. Виготовлення дерев'яних конструкцій. Захист конструкцій з деревини від гниття, загорання. Методи боротьби з ентомологічним руйнуванням деревини. Основи техніки безпечного виконання робіт по захисту конструкцій з деревини від гниття, загорання. Дослідження роботи, проектування, експлуатація, контроль якості, ремонт та підсилення дерев'яних конструкцій.

**13. Рекомендовані навчальні видання:**

1. Погореляк А.П., Романюк В.В., Чернолоз В.С., Погореляк О.А. Конструкції з деревини та пластмас. Рівне: РДТУ, 2001.- 392 с.

2. Гомон С.С. Конструкції із дерева та пластмас. Практикум. Рівне: НУВГП, 2012.- 154 с.

3. Навантаження і впливи : ДБН В.1.2 – 2:2006. – Офіц вид. – К. : Сталь, 2006. – 59 с. (Нормативний документ Мінбуду України. Норми проектування).

4. Дерев'яні конструкції. ДБН В.2.6-161:2010: 2011. – Офіц вид. – К. : ДП «Укрархбудінформ», 2011. – 102 с. (Нормативний документ Мінрегіонбуду України. Основні положення).

Мінрегіон України. Настанова з проектування).

**14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

26 год. лекцій, 16 год. практичних занять, 24 год. індивідуальне завдання у вигляді курсової роботи, 54 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.

Методи: лекції з використанням мультимедійної презентації та роздаткового матеріалу, проблемні лекції, лекції у формі діалогу, тощо.

**15. Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: іспит в кінці 10 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування у вигляді контрольних завдань, усне опитування, вирішення практичних завдань.

**16. Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри промислового, цивільного

Будівництва та інженерних споруд, д.т.н., професор

Є.М. Бабич

Розробник опису дисципліни

к.т.н., професор

С.С. Гомон

**1.Code number:**

**2.Name:** Prospective Lines of Research, Design and Application of Wooden and Plastics Structures

**3. Type:** Obligatory.

**4.Degree of higher education:**4.

**5.The academic year during which the discipline is studied:**5.

**6. The semester during which the discipline is studied:**10.

**7.The number of established ECTS credits:** 4.

**8.Surname, initials of the lecturer / lecturers, their degree and position:** Gomon Svyatoslav Stepanovuch, candidate of technical sciences, professor

**9.Learning outcomes:** Developing theoretical and practical knowledge of the fundamental concepts of structural design, methods of calculation and construction of all the elements and parts of buildings and structures at various stressed states with the use of wood and plastics; formation of the capability to calculate the elements of building structures; the knowledge of the main types of wooden space structures and the capability to calculate these structures; the knowledge of the basic principles of calculation and structural design of residential, public and industrial buildings and constructions; the capability to protect wooden structures from rotting and ignition; the capability to inspect the elements of wooden structures, and to carry out their repair or strengthen in gif deemed necessary

**10.Types of class organization:** lectures, independent work, practical classes, laboratory classes, course structural design and check measures.

**11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** "Strength of Materials", "Building Structures", "Theory of Structures", "Materials Science", "Wooden and Plastics Structures".

**12.Contents of the course:** Special wooden and plastics constructions. The use of the wooden and plastic structures in coating the large structure spacings. Manufacture of the wooden structures. Protection of the wooden structures from rotting and ignition. Control methods of the entomological destruction of wood. Fundamentals of safe execution of works to protect the wooden structures from rotting and ignition. Research on the action, structural design, efficient service, quality control, repair and strengthening of the wooden structures.

**13.Recommended education publications:**

**1.Pohorelyak A.P., Romanyuk V.V., Chornoloz V.S., Pohorelyak O.A., 2001.**Wooden and Plastics Structures. Rivne, RSTU [Rivne State Technical University], 392 p.

**2.Gomon S.S., 2012.**Wooden and Plastics Structures. A Laboratory Course. Rivne, NUVHP[The National University of Water Management and Nature Resources Use], 154 p.

**3.Loads and Effects, 2006.** DBN [State Construction Norms]V.1.2 - 2: 2006. Official edition. Kyiv, Stal [Steel], 59 p. (The Normative document of the Ministry of Construction and Housing of Ukraine, Construction Norms).

**4.Wooden Structures, 2011.** DBN [State Construction Norms]V.2.6-161: 2010: 2011. – Official edition. Kyiv, DP"Ukrarchbudinform" [The State Enterprise "Ukrainian Architectural Building Information"], 102 p.

(The Normative document of the Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine. Key Provisions). Minregion of Ukraine. Design Guide.

**14. Planned types of educational activities and teaching methods:**

26 hours of formal lectures, 16 hours of practical classes, 24 hours of individual study over a course project, 54 hours of self-study. In total – 120 hours.

Methods: lectures with the use of multimedia presentations and handouts, problem-based lectures, lectures in the form of discussion, etc.

**15. Types and criteria of evaluation:**

The evaluation is carried out in accordance with a 100-point scale.

Summative assessment: an exam at the end of the 10th semester.

Formative assessment (100 points): control assignments testing, recitation, and solving practical problems.

**16. Language of teaching:** Ukrainian.

Head of the Department of Industrial and Civil  
Construction and Engineering Structures, Doctor  
of Technical Engineering, Professor

Y.M.Babich

The author of the discipline description  
Candidate of Technical Engineering, Professor

S.S. Gomon