

Київський національний університет  
будівництва і архітектури

Шифр спеціальності: 076	Назва спеціальності освітньої програми: Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	Стор. 1 з 6
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

Кафедра ТБКВ

**Затверджую**

Завідувач кафедри ТБКВ, д.т.н., проф.

 / Гоц В.І. /

" 31 " 08 2022 р.

Розробник силабуса, доцент, к.т.н.

 / Петрикова Є.М. /



## СИЛАБУС (карта дисципліни)

### ТОВАРОЗНАВСТВО МЕТАЛЕВИХ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: ВК 7
2) Навчальний рік: 2022/2023
3) Освітній рівень: перший рівень вищої освіти (бакалавр)
4) Форма навчання: денна
5) Галузь знань: 07 "Управління та адміністрування"
6) Спеціальність, назва освітньої програми: : 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», ОП «Товарознавство та комерційна діяльність»
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: 4
11) Контактні дані викладача: доцент, к.т.н. Петрикова Євгенія Миколаївна <a href="mailto:petrykova.iem@knuba.edu.ua">petrykova.iem@knuba.edu.ua</a> , <a href="mailto:jeki2008@i.ua">jeki2008@i.ua</a> +380 93 262 3439, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА – <a href="https://www.knuba.edu.ua/petrikova-yevgeniya-mikola%D1%97vna/">https://www.knuba.edu.ua/petrikova-yevgeniya-mikola%D1%97vna/</a>
12) Мова викладання: українська
13) Пререквізити: ОК20 "Теоретичні основи товарознавства", ОК24 "Матеріалознавство та основи технології виробництва товарів".
14) Мета курсу: Викладання основних положень про класифікацію, фізико-механічні властивості, основи виробництва та області застосування основних металевих будівельних виробів у сучасному будівництві.

#### 15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	<b>ПР2.</b> Застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності. <b>ПР15.</b> Оцінювати характеристики товарів і послуг у підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності за допомогою сучасних методів.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольне опитування	Лекції, практичні заняття	ЗК2 ЗК6 ЗК9 ЗК10 ФК2 ФК5

**16) Структура курсу:**

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю
26	16	18	Контрольна робота	30	залік
<b>Сума годин:</b>				90	
<b>Загальна кількість кредитів ECTS:</b>				3,0	
<b>Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:</b>				60 (2,0)	

**17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)**

**Лекції:**

- Тема 1. Метали і сплави
- Тема 2. Сортовий та фасонний прокат
- Тема 3. Листовий прокат та вироби з нього
- Тема 4. Сталеві і чавунні труби
- Тема 5. Система метало-пластикових трубопроводів
- Тема 6. Системи мідних трубопроводів
- Тема 7. Трубопровідна арматура
- Тема 8. Класифікація та характеристика метизів
- Тема 9. Вироби для кріплення
- Тема 10. Дріт, сітки, електроди
- Тема 11. Ремесло-монтажні інструменти
- Тема 12. Санітарно-технічні вироби
- Тема 13. Опалювальні прилади і радіаторна арматура
- Тема 14. Приймання, маркування, пакування, транспортування і зберігання металевих будівельних виробів.

**Практичні:**

Освоєння практичних навичок роботи з виробами, інструментами, інженерними системами.

**Лабораторні:**

Робота з документацією, аналіз і класифікація виробів, маркування.

**Індивідуальна контрольна робота (тематика, зміст):**

1. Метали і сплави.
2. Сортовий і фасонний прокат.
3. Листовий прокат і вироби з нього.
4. Труби, трубопровідна арматура, колекторні системи.
5. Сталеві та чавунні труби.
6. Системи метало-пластикових трубопроводів.
7. Систем мідних трубопроводів.
8. Трубопровідна арматура.
9. Метизи – металеві вироби промислового призначення.
10. Вироби для кріплення.
11. Дріт, сітки, електроди.
12. Ремесло-монтажні інструменти.
13. Санітарно-технічні і опалювальні прилади, радіаторна арматура.

Примітка. Більш детальна інформація викладена безпосередньо у завданні на індивідуальну роботу.

**18) Основна література:**

1. Конспект лекцій з дисципліни.
2. Петрикова Є.М., Майстренко А.А. Товарознавство металевих будівельних виробів: Методичні вказівки до вивчення дисципліни – К.:КНУБА, 2011 – 34 с.
3. Петрикова Є.М., Майстренко А.А. Товарознавство металевих будівельних виробів: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт – К.:КНУБА, 2011 – 28 с.
4. Арматура промышленная общего и специального назначения. Справочник в 2-х книгах. А.И. Гошко - М.: Мелго, 2007. - 376 с.
5. Водоснабжение. Водоотведение. Оборудование и технологии. Справочник – 2006.

6. Гоц В.І., Гелевера О.Г., Фролова В.М. Технологія будівельних алюмінієвих конструкцій: Підручник К.ТОВ УВПК«ЕксОб» - 2007
7. Данченко В.Н. Производство профильных труб – 2003
8. Зубченко А.С. Марочник сталей и сплавов – Харьков: Металика – 2003 –154 с.
9. Кривенко П.В., Пушкарьова К.К., Барановский В.Б. та інші. Будівельне матеріалознавство: Підручник – К.:ТОВ УВПК «ЕксОб» – 2004 – 560 с.
10. Металловедение и термическая обработка стали и чугуна в 3-х томах. Том 2. «Строение стали и чугуна» - 2005.
11. Осинуев О.Е., Федоров В.Н. Медь и медные сплавы – Киев. – 2004 – 178 с.
12. Петрикова Є.М. Арматура для залізобетонних конструкцій: навчальний посібник – К.:Основа. – 2010. -256с.
13. Резонов М.Д. Товароведение металлических изделий, Москва –1939. – 215 с.
14. Солнцев Ю.П. Металлы и сплавы. Справочник – Харьков: Металика – 2004 – 378 с.
15. Трубопроводная арматура. Справочное пособие. Д.Ф.Гуревич - М.: ЛКИ, 2008. - 368 с.
16. Трубопроводная арматура. Исследования. Производство. Ремонт. С.В. Сейнов - М.: Машиностроение, 2002. - 392 с.
17. Хорольский Д.Ю. Справочник по металлопрокату – Харьков: Металика – 2008 – 600 с.
18. Хорольский Д.Ю. Справочник по сортовому прокату – Харьков: Металика – 2004- 256 с.
19. Шевакин Ю.Ф. Производство труб – 2002.

**19) Додаткові джерела:**

1. <http://library.knuba.edu.ua/> – бібліотека КНУБА.
2. Інтернет – пошукові системи.
3. Справочник снабженца №67. Трубопроводная арматура и фитинги. 2005.
4. Справочник снабженца №83. Металлопрокат. Трубы. Метизы – 2007.
5. Справочник снабженца №78. Метизы. Производители –2006
6. Справочник снабженца №65. Метизы. Электроды – 2005.
7. Справочник снабженца №62. Специальные трубы. Пластиковые трубы.
8. Технический каталог-справочник –Веста.Трейдинг – 2008.
9. ГОСТ 19903-74. Прокат листовой горячекатаный. Сортамент.
10. ГОСТ 19904-90. (СТ СЭВ 1968-79) Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент.
11. ГОСТ 17066-94. Прокат тонколистовой из стали повышенной прочности.
12. ГОСТ 1577-93. Прокат толстолистовой и широкополосный из конструкционной качественной стали.
13. ГОСТ 4041-71. Прокат листовой для холодной штамповки из конструкционной качественной стали. Технические условия.
14. ГОСТ 19281-89. Прокат из стали повышенной прочности. Общие технические условия.
15. ГОСТ 27772 - 88. Прокат для строительных стальных конструкций.
16. ГОСТ 8239 - 89. (СТС ЭВ 2209-80) Двутавры стальные горячекатаные. Сортамент.
17. ГОСТ 19425-74. Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные. Сортамент.
18. ГОСТ 26020-83. Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Сортамент.
19. ГОСТ 8510 - 86. Уголок стальной неравнополочный. Сортамент.
20. ГОСТ 19425-74. Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные. Сортамент.
21. ГОСТ 8568-77. Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением. Технические условия.
22. ДСТУ 2834-94. Прокат тонколистовий з вуглецевої сталі якісної та звичайної якості загального призначення. Технічні умови.
23. ДСТУ 2251-93 Уголок горячекатаный равнополочный. Сортамент.
24. ДСТУ ISO 657.2-2001. Профили стальные горячекатаные.
25. ДСТУ 2254-93. Уголки стальные гнутые равнополочные. Сортамент.
26. ДСТУ 2255-93. Уголки стальные гнутые неравнополочные. Сортамент.
27. ДСТУ 3436-96. Швеллер горячекатаный гнутый.
28. ДСТУ Б .В.2.5-31:2007. Трубопроводы попередньо теплоізолювані спіненим поліуретаном для мереж гарячого водопостачання та теплових мереж. Труби, фасонні вироби та арматура. Технічні умови.
29. ГОСТ 3262-75. Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия.
30. ГОСТ 6856-54. Трубы стальные специальных профилей.
31. ГОСТ 8638-57. Трубы стальные каплевидные. Сортамент.
32. ГОСТ 8639-82. Трубы стальные квадратные. Сортамент.
33. ГОСТ 8642-68. Трубы стальные овальные. Сортамент.
34. ГОСТ 8644-68. Трубы стальные плоскоовальные. Сортамент.
35. ГОСТ 8645-68. Трубы стальные прямоугольные. Сортамент.
36. ГОСТ 8646-68. Трубы стальные с полыми ребрами. Сортамент.
37. ГОСТ 8696-74. Трубы стальные электросварные со спиральным швом общего назначения. Технические

- условия.
38. ГОСТ 8731-74. Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Технические требования.
  39. ГОСТ 8732-78. Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент.
  40. ГОСТ 8733-87. Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные. Технические требования.
  41. ГОСТ 8734-75. Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент.
  42. ГОСТ 9567-75. Трубы стальные прецизионные. Сортамент.
  43. ГОСТ 10707-80. Трубы стальные электросварные холоднодеформированные. Технические условия.
  44. ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент.
  45. ГОСТ 11017-80. Трубы стальные бесшовные высокого давления. Технические условия.
  46. ГОСТ 10705-80. Трубы стальные электросварные. Технические условия
  47. ГОСТ 10706-76. Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования.
  48. ГОСТ 10707-80. Трубы стальные электросварные холоднодеформированные. Технические условия.
  49. ГОСТ 13663-86. Трубы стальные профильные. Технические требования.
  50. ГОСТ 21729-76. Трубы конструкционные холоднодеформированные и теплодеформированные из углеродистых и легированных сталей. Технические условия.
  51. ГОСТ 30563-98. Трубы бесшовные холоднодеформированные из углеродистых и легированных сталей со специальными свойствами. Технические условия.
  52. ГОСТ 30564-98 Трубы бесшовные горячедеформированные из углеродистых и легированных сталей со специальными свойствами. Технические условия.
  53. ГОСТ 28548-90. Трубы стальные Термины и определения.
  54. ТУ У 03329723.002-98. Трубы и соединительные элементы теплоизолированные эмалированные по внутренней поверхности
  55. ТУ У 03329723.003-98. Трубы и соединительные элементы эмалированные по внутренней поверхности
  56. ТТ 03329723.02-2002. Трубы и соединительные элементы эмалированные по наружной поверхности.
  57. ГСТУ 34-204-38-002-98. Трубы и соединительные элементы теплогидроизолированные неоцинкованные и оцинкованные.
  58. ГОСТ 4028-63. Гвозди строительные. Конструкция и размеры.
  59. ГОСТ 4029-63. Гвозди толевые круглые. Конструкция и размеры.
  60. ГОСТ 4030-63. Гвозди кровельные. Конструкция и размеры.
  61. ГОСТ 4032-63. Гвозди отделочные круглые. Конструкция и размеры.
  62. ГОСТ 4033-63. Гвозди обойные круглые конструкция и размеры.
  63. ГОСТ 4034-63. Гвозди тарные круглые. Конструкция и размеры.
  64. ГОСТ 4035-63. Гвозди формовочные круглые. Конструкция и размеры.
  65. ГОСТ 9870-61. Гвозди проволочные оцинкованные для асбоцементной кровли. Технические условия.
  66. ТУ У 28.7-32049534-001(DIN 68163, DIN 18182) Гвозди кольцевые. Технические условия.
  67. ТУ 14-4-1161-2003 (DIN 68163). Гвозди винтовые.
  68. DIN 1152. Цвяхі столярні (фінішні).
  69. ТУ 208-81, РСТ 1822-83 Гвозди шиферные с оцинкованной шляпкой.
  70. ГОСТ 3032-76. Гайки-барашки. Конструкция и размеры.
  71. ГОСТ 5915-70. Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры.
  72. ГОСТ 5916-70. Гайки шестигранные низкие класса точности В. Конструкция и размеры.
  73. ГОСТ 5918-73. Гайки шестигранные прорезные и корончатые (нормальной точности). Конструкция и размеры.
  74. ГОСТ 5919-73. Гайки шестигранные прорезные и корончатые низкие (нормальной точности). Конструкция и размеры.
  75. ГОСТ 5927-70. Гайки шестигранные класса точности А. Конструкция и размеры.
  76. ГОСТ 5929-70. Гайки шестигранные низкие класса точности А. Конструкция и размеры.
  77. ГОСТ 11860-85. Гайки колпачковые класса точности А. Конструкция и размеры.
  78. ГОСТ 11871-88. Гайки круглые шлицевые. Технические условия.
  79. ГОСТ 3033-79. Болты откидные. Конструкция и размеры.
  80. ГОСТ 4751-73. Рым-болты. Технические условия.
  81. ГОСТ 7785-81. Болты с потайной головкой и усом класса точности С. Конструкция и размеры.
  82. ГОСТ 7786-81. Болты с потайной головкой и квадратным подголовком класса точности С. Конструкция и размеры.
  83. ГОСТ 7795-70. Болты с шестигранной уменьшенной головкой и направляющим подголовком класса точности В. Конструкция и размеры.
  84. ГОСТ 7798-70. Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры.
  85. ГОСТ 7801-81. Болты с увеличенной полукруглой головкой и усом класса точности С. Конструкция и размеры.
  86. ГОСТ 7802-81. Болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком класса точности

С. Конструкция и размеры.
87. ГОСТ 7805-70. Болты с шестигранной головкой класса точности А. Конструкция и размеры.
88. ГОСТ 7808-70. Болты с шестигранной уменьшенной головкой класса точности А. Конструкция и размеры.
89. ГОСТ 7811-70. Болты с шестигранной уменьшенной головкой м направляющими подголовками класса точности А. Конструкция и размеры.
90. ГОСТ 15589-70. Болты с шестигранной головкой класса точности С. Конструкция и размеры.
91. ГОСТ 397-79 (DIN 94).Шплинты. Технические условия.
92. DIN 11024-87. Шплинт игольчатый.
93. ГОСТ 6402-70. Шайба пружинная (гровера). Технические условия.
94. ГОСТ 6958-74. Шайбы увеличенные. Классы точности А и С. Технические условия.
95. ГОСТ 10450-80. Шайбы уменьшенные. Классы точности А и С. Технические условия.
96. ГОСТ 11371-86. Шайбы. Технические условия.
97. ГОСТ 18123-78. Шайбы. Общие технические условия.
98. ГОСТ 28848-89. Шайбы плоские. Особо большие. Класс С.
99. ГОСТ 28961-91 (ИСО 887-83). Шайбы плоские для метрических болтов, винтов и гаек. Общий план.
100. ГОСТ 1759-87 (СТ СЭВ 4203-83). Болты, винты и шпильки. Технические условия
101. <u>ГОСТ 1481-84.Винты установочные с шестигранной головкой и цилиндрическим концом классов точности А и В.</u>
102. ГОСТ 1491-80. Винты с цилиндрической головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры.
103. <u>ГОСТ 10619-80. Винты самонарезающие с потайной головкой для металла и пластмассы</u>
104. <u>ГОСТ 10620-80. Винты самонарезающие с полупотайной головкой для металла и пластмассы</u>
105. <u>ГОСТ 10621-80. Винты самонарезающие с полукруглой головкой для металла и пластмассы.</u>
106. <u>ГОСТ 11650-80. Винты самонарезающие с полукруглой головкой и заостренным концом для металла и пластмассы.</u>
107. <u>ГОСТ 11651-80. Винты самонарезающие с полупотайной головкой и заостренным концом для металла и пластмассы.</u>
108. <u>ГОСТ 11652-80. Винты самонарезающие с потайной головкой и заостренным концом для металла и пластмассы.</u>
109. ГОСТ 17473-80. Винты с полукруглой головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры.
110. ГОСТ 17474-80. Винт метрический с полукруглой головкой.
111. ГОСТ 17475-80. Винт метрический с потайной головкой.
112. ГОСТ 11738-84. Винт метрический с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ.
113. ГОСТ 18160-72 (СТ СЭВ 2650-80). Изделия крепежные. Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение.
114. ДСТУ Б В.2.5-15-99 (ГОСТ 10944). Крани регулювальні та запірні ручні для систем водяного опалення будівель. Загальні технічні вимоги.
115. ДСТУ 3760-98 Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови. - К.: Держстандарт України, 1998.
116. ДСТУ Б В.2.7-10-95 Арматура стержньова для залізобетонних конструкцій. - К.: Держстандарт України, 1995.
117. ДСТУ 2651-94 Сталь углеродистая обыкновенного качества.
118. ГОСТ 7343 Проволока из углеродистой стали для армирования предварительно-напряженных железобетонных конструкций.
119. ГОСТ 6727 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
120. ГОСТ 10884 Сталь арматурная термомеханически упроченная для железобетонных конструкций. Технические условия.
121. ГОСТ 5781 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
122. ГОСТ 12004 Сталь арматурная. Методы испытания на растяжение.
123. ГОСТ 10922 Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия.
124. СНиП 2.03.01-84 Бетонные и железобетонные конструкции. - М.: Госстрой СССР, 1989. Введен с 01.01.86. – 108 с.

**20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):**

Поточне оцінювання		Підсумковий контроль	Сума
ПР2	ПР15		
30	30	40	100

**21) Умови допуску до підсумкового контролю:**

Шифр спеціальності: 076	Назва спеціальності освітньої програми: Підприємництво, торгівля та біржова діяльність	Стор. 6 з 6
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

- відвідування лекцій;
- активність на практичних заняттях;
- дотримання термінів виконання КР;
- дотримання умов академічної доброчесності.

**22) Політика щодо академічної доброчесності:**

Розуміння здобувачами вищої освіти етичного кодексу університету та норм академічної доброчесності (вимог щодо оригінальності текстів та допустимого відсотку співпадінь).

**23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:**

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1099>