



Силабус навчальної дисципліни «Візуалізація фінансових даних»

Спеціальність	072 "Фінанси, банківська справа та страхування"
Освітня програма	"ІТ-фінанси"
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Базова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	ІМ курс, 2 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 8 год. Практичні – 16 год. Лабораторні – 16 год. Самостійна робота – 80 год.
Форма підсумкового контролю	Залік
Кафедра	Кафедра фінансів Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця, 61166, м. Харків, пр.. Науки, 9-а, тел.(057)702-18-36, www.kaffin.hneu.edu.ua
Викладач (-і)	Лелюк Світлана Валеріївна, доцент, доцент кафедри фінансів
Контактна інформація викладача (-ів)	svitlana.lelyuk@hneu.net
Дні занять	Відповідно до розкладу
Консультації	Очні / дистанційні відповідно до графіку
<p style="text-align: center;">Мета навчальної дисципліни</p> <p>формування у студентів поглиблених знань і навичок щодо існуючих інформаційних систем і технологій обробки, обліку та візуалізації фінансової інформації, їх раціонального використання, а також практичних навичок ефективного застосування сучасних інформаційних технологій у процесі здійснення фінансової-економічної діяльності підприємств і організацій.</p>	
<p style="text-align: center;">Передумови для навчання</p> <p>Перелік попередньо прослуханих дисциплін: Фінансовий менеджмент, Аналіз та оптимізація бізнес-процесів в фінансовій сфері, Управління проектами в фінансовій сфері.</p> <p>Знання, вміння, навички, якими повинен володіти здобувач, щоб приступити до вивчення дисципліни: загальні та фахові знання, отримані на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. Курс базується на знаннях щодо організації фінансового менеджменту суб'єктів господарювання, потоках фінансової інформації, що супроводжують їх діяльність, практичних навичках аналізу та оцінки фінансового стану суб'єктів господарювання, застосування інформаційних систем та програмних продуктів для вирішення завдань в системі фінансового управління.</p>	
<p style="text-align: center;">Зміст навчальної дисципліни</p> <p>Змістовий модуль 1 Візуалізація фінансово-економічної інформації середовища функціонування підприємств</p> <p>Тема 1. Основи візуалізації фінансово-економічних даних</p> <p>Тема 2. Візуальне кодування фінансових даних та його ефективність</p> <p>Тема 3. Графічний дизайн фінансової інформації та фактори, що на нього впливають</p> <p>Тема 4. Сучасні інструменти створення візуалізації фінансових даних</p> <p style="text-align: center;">Матеріально-технічне (програмне) забезпечення дисципліни MS Excel, MS Visio, MS Power BI, online-сервісу</p>	



Сторінка курсу на платформі Moodle (персональна навчальна система)

Матеріали лекційних, практичних та лабораторних занять, завдання для самостійної роботи, контрольні роботи та тести

<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5667>

Рекомендовані джерела

Основні:

1. Базалева О. Мастерство визуализации данных / О. Базалева. – М. : Диалектика, 2016. – 192 с.
2. Емброуз Г. Характеристики Основы. Графичний дизайн 01. Підхід і мова / Г. Емброуз, Н. Оно-Білсон. – [2-ге вид.]. – Вид. «ArtHuss», 2019. – 192 с.
3. Григорович Б. А. Технології візуалізації даних / А. Г. Григорович, Б. А. Григорович // *International Academy Journal Web of Scholar*. – 4(22). – Vol. 1. – 2018. – С. 23-28.
4. Маккэндлесс Д. Инфографика. Самые интересные данные в графическом представлении / Д. Маккэндлесс. – Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 264 с.
5. Норман Д. А. Дизайн звичних речей / Д. А. Норман. – Книжковий клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2019. – 320 с.
6. Придать значимость статистическим данным. Часть 2: Руководство по представлению статистических данных [Електронний ресурс] // *ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ*. – Женева, 2009. – Режим доступу : https://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/stats/documents/writing/MDM_Part2_Russian.pdf
7. Яу Н. Искусство визуализации в би знесе / Н. Яу. – Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 352 с.
8. *Advanced Analytics with Power BI* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.marquam.com/Documents/Advanced%20Analytics%20with%20Power%20BI%20White%20Paper.pdf>
9. *Chen C. Handbook of Data Visualization* / C. Chen, W.Härdle, A. Unwin. – Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2008. – 936 p. https://haralick.org/DV/Handbook_of_Data_Visualization.pdf
10. *Creating Visualizations using Microsoft Power BI* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://home.ictp.it/Members/oayub/Lecture-2.pdf>

Додаткові:

11. Афанасьев А. А. Технология визуализации данных как инструмент совершенствования процесса поддержки принятия решений [Електронний ресурс] / А. А. Афанасьев // *Инженерный вестник Дона*. – №4. – 2014. – Режим доступу : http://ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_66_Afanasyev.pdf_da5aca6ae5.pdf
12. Гладун О. Візуалізація інформації: інфографіка [Електронний ресурс] / О. Гладун // *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв . Мистецтвознавство. Архитектура*. - 2012. - № 4. - С. 11-14. - URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2012_4_5
13. Ситник О. Візуальна комунікація в системі композиційно-графічного моделювання інформаційних порталів / О. Ситник // *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. – 2014. – Вип. 2. – С. 87-93.
14. Шаманська А. С. Тренди у візуалізації даних в сучасних новинних онлайн-медіа Шаманська А. С. // *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. – 2018. – № 9(49), 1 т. – С. 32-36.
15. Koffka K. *Principles of Gestalt psychology* / K. Koffka. – NY: Harcourt, 1963. – 720 p.
16. Tufte E. R. *The Visual Display of Quantitative Information* / E. R. Tufte. – Cheshire, Connecticut: Graphics Press, 2001. – 200 p.
17. Noran O. S. *Business modeling: UML vs. IDEF* [Електронний ресурс] / O. S. Noran. - Режим доступу: <https://web.fe.up.pt/~jpf/teach/ERSS/UMLvsIDEF.pdf>
18. Few S. *Information Dashboard Design: The Effective Visual Communication of Data*. Sabastopol / S. Few. – California: O'Reilly Media. 2006. – 211 p.
19. Ware C. *Visual Thinking for Design* / C. Ware. – Morgan Kaufmann, 2008. – 212 p. 12. Lima M. *Information Visualization Manifesto* [Електронний ресурс] / M. Lima. – Режим доступу: <http://www.visualcomplexity.com/vc/blog/?p=644>
13. Masud L. *From data to knowledge: visualization as transformation processes* / L. Masud, F. Valsecchi, P. Ciccarelli, D. Ricci, G. Caviglia // <https://www.scribd.com/doc/47907108/Luca-Masud-IV10>
14. Peirce W. *Metacognition: Study Strategies, Monitoring, and Motivation*. [Ел. ресурс] / W. Peirce // *Text version of workshop presented November 17, 2004*. – Режим доступу: <http://academic.pg.cc.md.us>
20. *Introduction to Data Visualization Techniques Using Microsoft Excel 2013 & Web-based Tools* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://sites.tufts.edu/gis/files/2016/02/Introduction_to_Data_Visualization.pdf

Система оцінювання результатів навчання

Оцінювання сформованих компетентностей у студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Відповідно до Тимчасового положення "Про порядок оцінювання результатів навчання студентів за накопичувальною бально-



рейтинговою системою" ХНЕУ ім. С. Кузнеця, контрольні заходи включають:
 поточний контроль, що здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних та лабораторних занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати залік – 60 балів);
 модульний контроль, що проводиться у формі колоквіуму як проміжний мініекзамен з ініціативи викладача з урахуванням поточного контролю за відповідний змістовий модуль і має на меті інтегровану оцінку результатів навчання студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля;
 підсумковий/семестровий контроль, що проводиться у формі заліку, відповідно до графіку навчального процесу.
 Більш детальна інформація щодо оцінювання наведена в технологічній карті дисципліни.

Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни (приклад)

Види навчальної роботи	Мах кількість балів
Лекції	4
Практичні заняття	34
Лабораторні заняття	34
Творчі завдання	8
Письмова контрольна робота	10
Колоквіум	10
Максимальна кількість балів	100

Відповідність шкали оцінювання ЄКТС національній системі оцінювання та ХНЕУ ім. С. Кузнеця

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену (іспиту), диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики, тренінгу	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82 – 89	B	добре	
74 – 81	C	задовільно	
64 – 73	D	задовільно	
60 – 63	E	незадовільно	не зараховано
35 – 59	FX		
1 – 34	F		

Політики навчальної дисципліни

*Політика дотримання академічної доброчесності,
 Політика щодо пропусків занять,
 Політика щодо виконання завдань пізніше встановленого терміну,
 тощо*

Більш детальну інформацію щодо компетентностей, результатів навчання, методів навчання, форм оцінювання, самостійної роботи наведено у Робочій програмі навчальної дисципліни (<https://pns.hneu.edu.ua/course/view.php?id=5667>).