

Riga Technical University

Project: Development of practically-oriented student-centred education in the field of modelling of Cyber-Physical Systems, CybPhys.

Project number: 609557-EPP-1-2019-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP-ERASMUS+ CBHE <http://cybphys.rtu.lv/>

Version: 0.1 24.11.2021.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Report on new curricular testing with feedback from stakeholders

Deliverable D2.8, D5.5

Consolidated report



Contents

1. INTRODUCTION.....	5
2. DESCRIPTION OF THE METHOD OF COURSES TESTING.....	8
2.1 STUDENTS ATTRACTION	8
2.2 FEED-BACK FROM THE STUDENTS BY SUBJECTS	8
2.2.1. Consolidated feedback from students about courses testing	12
2.3 FEED-BACK FROM ACADEMIC/TEACHING STAFF INVOLVED IN TEACHING OF STUDENTS BY SUBJECTS.....	13
2.4 FEED-BACK FROM THE STUDENTS' ORGANISATIONS.....	15
2.4.1. A consolidated feed-back from the students' organization	15
2.5. ELABORATION OF THE COURSES TESTING RESULTS	16
3. CPNU - CHERNIHIV POLYTECHNIC NATIONAL UNIVERSITY (EXAMPLE!).....	16
3.1 STUDENTS ATTRACTION	18
3.2 FEED-BACK FROM THE STUDENTS BY SUBJECTS	18
3.3 FEED-BACK FROM ACADEMIC/TEACHER STAFF INVOLVED IN TEACHING OF STUDENTS BY SUBJECTS.....	18
3.4 FEED-BACK FROM THE STUDENTS' ORGANISATION	18
3.5 ELABORATION OF COURSES TESTING RESULTS	18
4. KNU - KRIVYI RIH NATIONAL UNIVERSITY.....	18
4.1 STUDENTS ATTRACTION	18
4.2 FEED-BACK FROM THE STUDENTS BY SUBJECTS	19
4.3 FEED-BACK FROM ACADEMIC/TEACHER STAFF INVOLVED IN TEACHING OF STUDENTS BY SUBJECTS.....	19
4.4 FEED-BACK FROM THE STUDENTS' ORGANISATION	19
4.5 ELABORATION OF COURSES TESTING RESULTS	19
5. KHNAHU - KHARKIV NATIONAL AUTOMOBILE AND HIGHWAY UNIVERSITY.....	20
5.1 STUDENTS ATTRACTION	20
5.2 FEED-BACK FROM THE STUDENTS BY SUBJECTS	21
5.3 FEED-BACK FROM ACADEMIC/TEACHER STAFF INVOLVED IN TEACHING OF STUDENTS BY SUBJECTS.....	21
5.4 FEED-BACK FROM THE STUDENTS' ORGANISATION	22
5.5 ELABORATION OF COURSES TESTING RESULTS	22
6. ANNEXES:	26

Riga Technical University

Project: Development of practically-oriented student-centred education in the field of modelling of Cyber-Physical Systems, CybPhys.

Project number: 609557-EPP-1-2019-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP-ERASMUS+ CBHE <http://cybphys.rtu.lv/>

Version: 0.1 24.11.2021.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Records of changes

Version#	Status of document	Date	Author	Comments
0.1	Draft	24.11.2021	Anatolijs Zabašta	To be continued
0.2	Draft	07.02.2022	Abdrii Hnatov	



1. Introduction

The Report on new curricular testing with feedback from stakeholders is a description of a progress on development and implementation of study programs at partner universities.

According to Log Frame Matrix (LFM) the report should elaborate:

- Partners reports with lists of the students studying in the modernised study programs.
- Partners reports with feed-back forms from students by subjects.
- Partners reports with feed-back forms from academic/teacher staff involved in teaching of students by subjects.
- Partners reports with results of final testing by subjects.
- Partners reports with feed-back forms from student organisations (if any have been established at a university) by subjects.

The measurement of indicators according to the LFM are: *“The number of study programs, courses and virtual laboratory practices, validated and tested in the PCs universities”*.

The report should be done by higher education institutions of Ukrainian partners: Chernihiv Polytechnic National University, CPNU, Kharkiv National Automobile and Highway University, KhNAHU, Kriviy Rih National University, KNU.

Participation of Belarussian partners BSU, GSU and MSPU was suspended due to rejection of the CybPhys accreditation by Belarussian authorities.

The list of courses from the Detailed Project Description

BSU

Programs:

Mechanics and mathematical modelling (for bachelors)

WEB-coding and Internet technologies (for bachelors),

New Courses 11

Internet of Things

Equations of mathematical physics

Fundamentals of mathematical modelling

Mathematical physics

Mathematical modelling of physical processes

High-Performance computing for numerical simulations and data analysis

Mathematical modelling for fluid- and gas dynamics

Data mining and acquisition

Development of applications for high-performance computing (laboratory practicum)



Simulations of physical processes using high-performance computing systems (laboratory practicum)

Modern approaches to Big Data analysis (laboratory practicum)

Modernised: 2

Information Technology

Programming for supercomputers

GSU

New courses 10: (Bachelor, masters). “Physics. Physical Basic of Mechanics”

Fundamentals of business and legislation in IT

Theoretical Mechanics

Analytical modelling of friction and wear processes

Simulation of the interaction of electromagnetic waves with DNA-like helices

Technologies of laser treatment of materials

Modelling of microwave and THz devices based on metamaterials

Simulation of surface charge distribution in nanostructured materials

Practical statistics for physicists

Hardware and software of networks

Microprocessors and microcontrollers

Modernised: Bachelor, masters

Computer simulation of physical systems and processes

Computer systems of analytical calculations

MSPU

New courses 4 (Bachelor, masters) Computer Physics. Computerized-modelling of Physical processes”

Research tasks in Physics

Computer modelling of physical systems, processes and phenomena

Modern integrated packages for analysis and modelling of processes and systems

Object oriented programming

Modernised: ~~Quantum electronics and holography~~ **1 Electrodynamics**

CPNU Chernihiv Polytechnic National University

**New Master program “Industrial Automation” (developed and accredited courses).
[Accreditation in the Ministry of Science and Education](#)**

New courses 5:

Model-oriented control in Digital Manufacturing

Programming of Automation Systems



Design and Simulation of Power electronics components

Modelling and Measurement of physical processes in Robotics

Simulation of Manufacturing Environment

Existing Bachelor program “Computer systems of automation” (updated courses) 2

Simulation of electronic circuits

Development of electromechanical robotic systems

KhNAHU - Kharkiv National Automobile and Highway University

Training courses will be developed for Master’s students program in “[Electric Vehicles and Energy-Saving Technologies](#)”. The program will be accredited by the Education and Science of Ukraine.

New courses: 2

Energy-saving technologies in transport

The structure of hybrid and electric vehicles

Modernised: 4. Training courses will be upgraded and renewed for Master’s students in “[Electric Vehicles and Energy-Saving Technologies](#)”: 4

Electric systems of environmentally friendly vehicles

Methods of planning scientific research on vehicles

Mathematical modelling and methods of optimization

Intelligent information technologies and systems in transport

*Work on the developing of the curricula and courses for Master’s program with dual (multilateral) diplomas in the educational program “**Electric vehicles and Energy-Saving Technologies**”*

KNU - Kriviy Rih National University

Training courses will be developed for Master’s students program in “**Cyber-physical systems**” (Program Subject Area: Automation and computer-integrated technologies). The program will be accredited by the Education and Science of Ukraine.

New: master degree 3

Smart manufacturing based on cyber-physical systems

Machine Learning for Cyber Physical Systems and Industry 4.0

Transportation Cyber-Physical Systems

Modernised: master degree: 4

Training courses will be upgraded and renewed for Master’s students in “Cyber-physical systems” and “Automobiles and Fleet”.

~~Designing Computer Integrated Systems~~ **Project Approach to the Designing of Cyber-Physical Systems (27.03.20, F.Dantin)**

~~Adaptive and Robust Systems~~

~~Computer modelling of physical processes and systems~~ **Open-Pit Transport Cyber-Physical Systems (27.03.20, F.Dantin)**

~~Modern Information Technologies in Transport.~~



2. Description of the method of courses testing

2.1 Students attraction

The partners provide short information about students' participation in new developed training courses. Partners insert copies of lists of the students studying in the modernised study programs (**Annex 1**). The attraction report must contain: description, agenda and list of attendance, presentations (if applicable).

2.2 Feed-back from the students by subjects

According to the project plan in the autumn and spring semesters new and modernised courses to be tested. For a testing procedure we used the template sheets of students. The copies of filled Training Evaluation Sheets of Students should be presented in **Annex 2**.

Questionnaire for students' assessment of the course they have completed Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (*Назва курсу*): _____
 Level of training course (*Рівень вищої освіти*): _____
 Date (*Дата заповнення*): _____
 Name of academic(s) (*ПІБ викладача*): _____
 Department (*Кафедра*): _____

Rate this course using the following scale (*Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу*):

- 5 - Strongly agree (*Абсолютно згоден/згодна*)
- 4 - Partially agree (*Частково згоден/згодна*)
- 3 - Neutral assessment (*Нейтральне відношення*)
- 2 - Partially disagree (*Частково не згоден / не згодна*)
- 1 - Strongly disagree (*Абсолютно не згоден / не згодна*)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered <i>Всі теми навчальної програми дозволяли досягти мети курсу, що вивчається</i>					
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner <i>Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі</i>					
3	The logical structure of the lecture was maintained <i>Логічна структура лекцій витримана</i>					
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture					



No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
	<i>Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій</i>					
5	Creative thinking was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося критичне мислення</i>					
6	Practical application of theory was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося практичне застосування теорії</i>					
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced <i>Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано</i>					
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials <i>Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодінню навчальними матеріалами</i>					
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful <i>Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.</i>					
10	The time for the completing of the practical tasks was enough <i>Часу на виконання практичних завдань вистачило.</i>					
11	The information about the class's organisation was clear and easily available <i>Інформація про організацію занять була ясною та доступною.</i>					

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях



Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

A template of a questionnaire for students (in English with translation to Russian for Belarusian students)

Title of training course:

Level of training course (Bachelor, Master):

Date:

Name of Trainer(s):

Room:

Faculty:

Rate this course using the following scale:

5 - Strongly agree

4 - Partially agree

3 - Neutral assessment

2 - Partially disagree

1 - Strongly disagree

No	Criterion	Strongly disagree, %	Partially disagree, %	Neutral assessment, %	Partially agree, %	Strongly agree, %
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered <i>Все темы учебной программы позволяли достигнуть цели изучаемого курса</i>					
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensible manner <i>Курс был хорошо структурирован и темы были объяснены в доступной форме</i>					



3	The logical structure of the lecture was maintained <i>Логическая структура лекций выдержана</i>					
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture <i>Эффективно использовались аудио-визуальные материалы во время лекций</i>					
5	Creative thinking was efficiently promoted <i>Эффективно развивалось критическое мышление</i>					
6	Practical application of theory was efficiently promoted <i>Эффективно развивалось практическое применение теории</i>					
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced <i>Во время занятий количество теоретического материала и практических задач было сбалансировано</i>					
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials <i>Рекомендуемые литературные источники были доступны и помогли овладению учебным материалом</i>					
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful <i>Отношение лектора/профессора к студентам было позитивным и доброжелательным</i>					
10	The time for the completing of the practical tasks was enough <i>Время для выполнения практических заданий (контрольных работ, тестов) было достаточным</i>					
11	The information about the classes organisation was clear and easy available <i>Информация об организации занятий была ясной и доступной</i>					

What did you like in the course?

Чем Вам понравился этот курс?

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

[illegible]



2.3 Feed-back from academic/teaching staff involved in teaching of students by subjects

According to the project plan in the autumn and spring semesters a feedback from academic/teacher staff involved in teaching of students should be evaluated by subjects.

The partners presented copies of questionnaires filled by academic/teacher staff.

Questionnaire for testing procedure of academic staff: Анкета для опитування викладачів

Title of training course (*назва курсу*): _____

Level of training course (Bachelor, Master) (*Рівень вищої освіти*): _____

Date (*дата*): _____

Name of Trainer(s) (*ІПБ викладача*): _____

Department (*кафедра*): _____

Full number of students registered for the course <i>Повна кількість студентів, зареєстрованих на курс</i>				
Evaluation of average attendance of the classes, (%) <i>Оцінка середньої відвідуваності занять, (%)</i>	Lect (<i>Лекції</i>)	Pract (<i>Практ.з</i>)	Lab (<i>Лаб. з</i>)	
The number of students who have attended the final control assessment (the exam) <i>Кількість студентів, які мають кінцеву контрольну оцінку (іспит)</i>	High (A, B)	Average (C)	Low (D, E)	Failed (F, FX)
The proportion of tasks (in %) of all included in the course, aimed at: <i>Питома вага завдань (у %) від усіх включених у курс, спрямованих на:</i>				
pure application of knowledge <i>чисте застосування знань</i>	development of critical thinking, causal-investigatory analysis, development of practical experience and skills <i>розвиток критичного мислення, причинно-наслідковий аналіз, розвиток</i>		development of new competences, independent thinking, the ability to non-standard approaches in solving problems and making decisions <i>розвиток нових компетенцій, самостійного мислення, здатності до нестандартних</i>	



	<i>практичного досвіду та навичок</i>	<i>підходів у вирішенні проблем і прийнятті рішень</i>
The proportion of students who have completed these tasks with the highest grade (in %) <i>Частка студентів, які виконали ці завдання з найвищою оцінкою (у %)</i>		
pure application of knowledge <i>чисте застосування знань</i>	development of critical thinking, causal-investigatory analysis, development of practical experience and skills <i>розвиток критичного мислення, причинно-наслідковий аналіз, розвиток практичного досвіду та навичок</i>	development of new competences, independent thinking, the ability to non-standard approaches in solving problems and making decisions <i>розвиток нових компетенцій, самостійного мислення, здатності до нестандартних підходів у вирішенні проблем і прийнятті рішень</i>

1. Why do you think this course is important? (*У чому, на вашу думку, важливість цього курсу?*)
2. Point out a few basic things that you consider most important in mastering from this course.
(*Укажіть кілька основних пунктів, які ви вважаєте найважливішими для засвоєння цього курсу?*)
3. Do you have any suggestions for further improvement of the course? (*Чи є у вас пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу?*)

If you do not mind, please could you give us some additional information about yourself?

Status: assistant/ lecturer/ assistant professor/ professor

Teaching experience: just started/ 3-7years/ 7-15years/ 15-20years/ >20years/

_____ Signature



Evaluation Sheets of teaching staff form should be presented in **Annex 4**.

2.4 Feed-back from the students' organisations

A form of a student organisation (Student Parliament, Self-Governance, etc.) is expected to complete this testing. The recommendation is to use the same questionnaire form developed before for students (see chapter 2.2), but to summarise the results in free form. In case of such organisation absence at the university this fact should be mentioned in the report.

The results should be presented in **Annex 5** of the partner report.

2.4.1. A consolidated feed-back from the students' organization

Date of testing:

How many questionnaire forms have been proceeded?

How many questionnaire forms were found valid?

Statistics on the answers given on the course (in percentage)

Course Name of course	Degree of course	Testing results				
		Strongly disagree %	Partially disagree %	Neutral assessment %	Partially agree %	Strongly agree %

Comments and conclusions about testing results.

Head of Committee

_____ Signature



2.5. Elaboration of the courses testing results

We will ask you to provide *course testing results twice*: in January after autumn academic session and in June after spring academic session. Therefore, we are going to notice a dynamic in students and teaching staff perception during course testing.

For each partner we expect to have 4 different kinds of feedback forms:

- Student attraction activity overview (including attachment of attendance lists);
- Student feedback testing (attachment of student's questionnaire);
- Feed-back from academic/teacher staff involved in teaching of students by subjects (attachment of teacher's questionnaire);
- Feed-back from student's governance of each university involved in the testing.

3. CPNU - Chernihiv Polytechnic National University (*example!*)

Description of the courses tested during the 1st testing year (see Table 1).



Table 1: The training programs and courses were developed and tested in autumn semester (example)

Univer sity	Course/Lab title	Update d or totally new	Level (Bachelor , Master 5-year course)	ECT S credi t poin ts	The teaching/train ing methodologies developed/ado pted e.g. e-learning/ training modalities, practical placements in enterprises, etc.	The link to the university‘ webpage	Date of accreditation	The status / document of accreditation
CPNU	Model-oriented control in Digital Manufacturing	New	Master	5	Lectures, laboratory works	https://stu.cn.ua/wp-content/uploads/2021/04/new-courses20-1.pdf	April 27, 2020	Academic Council based on Certificate of accreditation series ND № 2685401
CPNU							
CPNU							
CPNU							



3.1 Students attraction

.....

3.2 Feed-back from the students by subjects

.....

3.3 Feed-back from academic/teacher staff involved in teaching of students by subjects

.....

3.4 Feed-back from the students' organisation

.....:

.....

3.5 Elaboration of courses testing results

4. KNU - Kriviy Rih National University.

4.1 Students attraction

.....

.....



4.2 Feed-back from the students by subjects

.....

4.3 Feed-back from academic/teacher staff involved in teaching of students by subjects

.....

4.4 Feed-back from the students' organisation

.....:

.....

4.5 Elaboration of courses testing results



5. KhNAHU - Kharkiv National Automobile and Highway University

Table 5.1: The training programs and courses were developed and tested in autumn semester

University	Course/Lab title	Updated or totally new	Level (Bachelor, Master 5-year course)	ECTS credit points	The teaching/training methodologies developed/adopted e.g. e-learning/training modalities, practical placements in enterprises, etc.	The link to the university's webpage	Date of accreditation	The status of document accreditation / of
KhNAHU	Methods of planning scientific research on vehicles	Updated	Master	5,5	Lecture, practicals, lab practicals	https://dl.kharkiv.ua/course/view.php?id=1363	autumn -winter 2021	Completed, autumn 2020
KhNAHU	Mathematical modelling and methods of optimization	Updated	Master	3	Lecture, lab practicals	https://dl.kharkiv.ua/course/view.php?id=1733	autumn -winter 2021	Completed, autumn 2020

5.1 Students attraction

Master students of KhNAHU, Automotive faculty, group AE-51-21 take part in the survey. Students are trained in the specialty "Electric Power Engineering, Electrical Engineering and Electromechanics" under the program "Electric Vehicles and Energy-Saving Technologies".

Table 5.2: List of Masters students of KhNAHU, Automotive faculty, group AE-51-21, who took part in the survey

Number	Student (EN)	Student (UA)
1	Alexandrov Vladislav Alekseevich	Александров Владислав Олексійович
2	Alekseychuk Denis Ivanovich	Алексейчук Денис Іванович
3	Buchachenko Alexander Sergeevich	Бучаченко Олександр Сергійович
4	Volobueva Irina Andreevna	Волобуєва Ірина Андріївна
5	Dyomin Stanislav Yevhenovich	Дьомін Станіслав Євгенович
6	Mehdi pawnshops	Ламбаркі Мехді
7	Missouri Rostislav Vladimirovich	Місюра Ростислав Володимирович
8	Popov Vadim Dmitrovich	Попов Вадим Дмитрович



9	Timoshevsky Dmitry Sergeevich	Тимошевський Дмитро Сергійович
10	Farah Abdelwahed	Фарахе Абдельвахед
11	Shcherbak Mikhail Pavlovich	Щербак Михайло Павлович
12	Yurchyshyn Anton Valeriyovych	Юрчишин Антон Валерійович

5.2 Feed-back from the students by subjects

The copies of filled Training Evaluation Sheets of Students are presented in Annex 2.

5.3 Feed-back from academic/teacher staff involved in teaching of students by subjects

Two teachers took part in the survey: Professor Vladimir Dvadenko, Professor Vladimir Kolodyazhny.

Professor Vladimir Dvadenko

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Questionnaire for testing procedure of academic staff: Анкета для опитування викладачів

Title of training course (назва курсу): Methods of planning scientific research on vehicles

Level of training course (Bachelor, Master) (Рівень вищої освіти): Master

Date (дата): 21.01.2022

Name of Trainer(s) (ІПБ викладача): Дваденко Володимир Якович

Department (кафедра): Автомобільної електроніки

Full number of students registered for the course Повна кількість студентів, зареєстрованих на курс:	15			
Evaluation of average attendance of the classes, (%) Оцінка середньої відвідуваності занять, (%)	Lect (Лекції) 73	Pract (Практи) 73	Lab (Лаб. З) 73	
The number of students who have attended the final control assessment (the exam) Кількість студентів, які мали кінцеву контрольну оцінку (Іспит)	High (A, B) 4	Average (C) 2	Low (D, E) 5	Failed (F, FX) —
The proportion of tasks (in %) of all included in the course, aimed at: Питома вага завдань (у %) від усіх наочених у курсі, спрямованих на:				
pure application of knowledge чисте застосування знань	development of critical thinking, causal-investigatory analysis, development of practical experience and skills розвиток критичного мислення, причинно-наслідковий аналіз, розвиток практичного досвіду та навичок	development of new competences, independent thinking, the ability to non-standard approaches in solving problems and making decisions розвиток нових компетенцій, самостійного мислення, здатності до нестандартних підходів у вирішенні проблем і прийнятті рішень		
60%	75%	45%		
The proportion of students who have completed these tasks with the highest grade (in %) Частка студентів, які виконали ці завдання з найвищою оцінкою (у %)				
			27%	

pure application of knowledge чисте застосування знань	development of critical thinking, causal-investigatory analysis, development of practical experience and skills розвиток критичного мислення, причинно-наслідковий аналіз, розвиток практичного досвіду та навичок	development of new competences, independent thinking, the ability to non-standard approaches in solving problems and making decisions розвиток нових компетенцій, самостійного мислення, здатності до нестандартних підходів у вирішенні проблем і прийнятті рішень
60%	75%	45%

1. Why do you think this course is important? (У чому, на вашу думку, важливість цього курсу?)

Розвиток критичного мислення, причинно-наслідковий аналіз, розвиток практичного досвіду та навичок

2. Point out a few basic things that you consider most important in mastering from this course.
(Укажіть кілька основних пунктів, які ви вважаєте найважливішими для засвоєння цього курсу?)

2

3. Do you have any suggestions for further improvement of the course? (Чи є у вас пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу?)

If you do not mind, please could you give us some additional information about yourself?

Status: assistant/ lecturer/ assistant professor/ professor

Teaching experience: just started/ 3-7years/ 7-15years/ 15-20years/ >20years/

Signature



Professor Vladimir Kolodyazhny



Questionnaire for testing procedure of academic staff: Анкета для опитування викладачів

Title of training course (назва курсу): Mathematical modelling and methods of optimization
 Level of training course (Bachelor, Master) (Рівень навчальної програми): Master
 Date (дата): 20.01.2022
 Name of Trainer(s) (ІІІС-викладач): Колодяжний Володимир Максимович
 Department (кафедра): Інформатика і прикладна математика

Full number of students registered for the course Всього студентів, зареєстрованих на курс	15 студентів			
Evaluation of average attendance of the classes, (%) Оцінка середньої відвідуваності занять, (%)	Lect (Лекції)	Pract (Практи.)	Lab (Лаб. З)	
	73	73	73	
The number of students who have attended the final control assessment (the exam) Кількість студентів, які здали кінцевий контрольний іспит (іспит)	High (A, B)	Average (C)	Low (D, E)	Failed (F, FX)
	3	3	5	-
The proportion of tasks (in %) of all included in the course, aimed at: Відсоток завдань (у %) від всіх включених у курс, спрямованих на:				
pure application of knowledge чисте застосування знань	development of critical thinking, causal-investigatory analysis, development of practical experience and skills розвиток критичного мислення, причинно-наслідкового аналізу, розвиток практичного досвіду та навичок		development of new competences, independent thinking, the ability to non-standard approaches in solving problems and making decisions розвиток нових компетенцій, самостійного мислення, здатності до нестандартних підходів у вирішенні проблем і прийнятті рішень	
	80		90	
The proportion of students who have completed these tasks with the highest grade (in %) Частота студентів, які виконали ці завдання з найвищою оцінкою (у %)				
	80		70	

pure application of knowledge чисте застосування знань	development of critical thinking, causal-investigatory analysis, development of practical experience and skills розвиток критичного мислення, причинно-наслідкового аналізу, розвиток практичного досвіду та навичок	development of new competences, independent thinking, the ability to non-standard approaches in solving problems and making decisions розвиток нових компетенцій, самостійного мислення, здатності до нестандартних підходів у вирішенні проблем і прийнятті рішень
30	30	30

1. Why do you think this course is important? (У чому, на вашу думку, важливість цього курсу?)

For realization of aim of active capture by calculable procedures.

Для реалізації мети активного оволодіння обчислювальними процедурами.

Point out a few basic things that you consider most important in mastering from this course.

Introduction to MATLAB.
 Calculable experiment.
 Concept of mathematical design. Metrology introduction.
 Mathematical model.
 Approximation of functions. Polynomial method of interpolation. Atomic functions.
 Splines. Least-squares method. Systems of equalizations. Linear systems of equalizations.
 Method of eventual elements.
 Programmatic complex ANSYS.
 Boundary value problems of mathematical physics. Methods of solving.
 Numerical methods.
 Raking of task is about the search of a minimum (to the maximum) of function.
 Method of optimization.
 Method of statistical tests.

(Вкажіть кілька основних пунктів, які ви вважаєте найважливішими для засвоєння цього курсу?)

Введення в MATLAB.
 Обчислювальний експеримент.
 Поняття математичного моделювання. Метрологічне введення.
 Математична модель.
 Апроксимація функцій. Поліноміальний метод інтерполяції. Атомарні функції.
 Метод найменших квадратів.
 Системи рівнянь. Лінійні системи рівнянь.
 Метод скінченних елементів.
 Програмний комплекс ANSYS.
 Крайові задачі математичної фізики. Методи розв'язування.
 Чисельні методи.

Постановка задачі про пошук мінімуму (максимуму) функції. Методи оптимізації.
 Методи статистичних випробувань.

2. Do you have any suggestions for further improvement of the course? (Чи є у вас пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу?)

A Course must consist of practical and laboratory employments that is executed with the use of MATLAB.

Курс повинен складатися з практичних та лабораторних занять, які виконуються з застосуванням MATLAB.

If you do not mind, please could you give us some additional information about yourself?
 Professor, D.Sc.

Status: assistant/ lecturer/ assistant professor/ professor
 Teaching experience: just started/ 3-7years/ 7-15years/ 15-20years/ >20years/
 15-20 years

В. Колодяжний Signature

5.4 Feed-back from the students' organisation

Students who are members of the KHNAHU student organization are not related to specialty "Electric Power Engineering, Electrical Engineering and Electromechanics" and program "Electric Vehicles and Energy-Saving Technologies". For this reason, a survey of representatives of student organizations was not conducted.

5.5 Elaboration of courses testing results

The results of processing student questionnaires

A total of 12 student questionnaires were processed. The results of this processing are summarized in the table 5.3. The copies of filled Training Evaluation Sheets of Students are presented in Annex 2.

Table 5.3: The results of processing student questionnaires

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree, %	Partially disagree, %	Neutral assessment, %	Partially agree, %	Strongly agree, %
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered <i>Всі теми навчальної програми дозволяли досягти мети курсу, що вивчається</i>	-	-	8.3	33.3	58.3
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner	-	-	4.2	45.8	50



No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree, %	Partially disagree, %	Neutral assessment, %	Partially agree, %	Strongly agree, %
	<i>Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі</i>					
3	The logical structure of the lecture was maintained <i>Логічна структура лекцій витримана</i>	-	-	12.5	29.1	58.3
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture <i>Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій</i>	-	-	4.2	50	45.8
5	Creative thinking was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося критичне мислення</i>	-	-	16.7	37.5	45.8
6	Practical application of theory was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося практичне застосування теорії</i>	-	4.2	4.2	50	41.7
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced <i>Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано</i>	-	-	4.2	50	45.8
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials <i>Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодінню навчальними матеріалами</i>	-	-	-	54.2	45.8
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful <i>Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.</i>	-	-	4.2	16.7	79.2
10	The time for the completing of the practical tasks was enough <i>Часу на виконання практичних завдань вистачило.</i>	-	-	-	50	50
11	The information about the classes organisation was clear and easy available <i>Інформація про організацію занять була ясною та доступною.</i>	-	-	4.2	29.1	66.7

Course «Mathematical modelling and methods of optimization»

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Prepares for the use of mathematical apparatus in further scientific work.](#)

[Provides knowledge in the field of modeling and optimization of mathematical systems.](#)

[The quality of teaching.](#)

[Structure, explanation of topics in an accessible form.](#)



[Availability of educational material.](#)

[There is a practical implementation.](#)

[Mathematical modulation was performed.](#)

[Using the Matlab program.](#)

[Clear and concise presentation of the material.](#)

[Mathematical programs are used in the learning process.](#)

[Using software environments to solve mathematical problems.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

[Mathematical modeling.](#)

[Scheme of modeling and calculation of the experiment, methods of statistical research, mathematical apparatus and its application.](#)

[Methods of statistical research, mathematical modeling and optimization methods.](#)

[Processing of experimental data by different methods.](#)

[Practical use of MatLab.](#)

[Practical implementation of mathematical modulation of the task.](#)

[Work in MatLab.](#)

[Ability to work in MatLab.](#)

[Practice of application of mathematical programs.](#)

[Graphical visualization of data in the MATLAB system and construction of graphs of functions in the Mathcad system.](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

[It may be interesting to use additional software.](#)

[Give more practice in mathematical modulation of applied problems.](#)

[More practice on applying optimization methods.](#)

[More practice when working in the Matlab program.](#)

[I would like to submit the completed task in electronic form.](#)

[Perform practical work reports electronically, using Word or Mathcad.](#)

Course «Methods of planning scientific research on vehicles»

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[The completeness of the presented material and a clear structure](#)

[The course ensures the adoption of scientifically sound decisions in the implementation of professional Tasks.](#)

[The completeness of the presented material, clear structure, the ability to use the obtained material in practice.](#)

[Structure and interesting tasks.](#)

[Simplicity and availability of material. Availability of examples of practical application of knowledge.](#)

[Understood the structure \(hierarchy\) of academic degrees and titles.](#)

[They learned to plan their business, write a business plan.](#)

[Builds a scientific approach to the task.](#)

[Interesting and well-prepared material.](#)

[Availability and simplicity of educational material.](#)



The course is easy to understand.

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Good preparation for further research, admission to graduate school.

Principles of organization and planning of scientific research, methods of scientific research, knowledge of the methodology of scientific knowledge.

Broad understanding of research methods.

Understood how to write scientific articles.

Learn how to plan research.

Calculation of risks in planning.

The structure of the business plan, its content.

Understanding how scientific work is sewn. Its structure and content.

The structure of scientific work is revealed. The content and content of the business plan are revealed.

Explains in great detail the process and stages of writing a diploma. Helps to clearly identify the issues that need to be addressed in the topic of your diploma.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

Enlargement of visual video.

Involve real business representatives in the classes.

More video for practical classes.

For effective use of the theory, before studying the course it is necessary to have a clear plan and the topic of the diploma (master's degree) or conference. Most of the material has already been reviewed in the course of bachelor's and diploma theses.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

The results of processing the questionnaires of teachers

Professor **Vladimir Kolodyzhny**

1. Why do you think this course is important? (*У чому, на вашу думку, важливість цього курсу?*)
For realization of aim of active capture by calculable procedures.

2. Point out a few basic things that you consider most important in mastering from this course.

Introduction to Matlab.

Calculable experiment.

Concept of mathematical design. Metrology introduction.

Mathematical model.



Approximation of functions. Polynomial method of interpolation. Atomic functions. Splines. Least-squares method. Systems of equalizations. Linear systems of equalizations.

Method of eventual elements.

Programmatic complex ANSYS.

Boundary value problems of mathematical physics. Methods of solving.

Numerical methods.

Raising of task is about the search of a minimum (to the maximum) of function. Methods of optimization.

Method of statistical tests.

3. Do you have any suggestions for further improvement of the course? (*Чи є у вас пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу?*)

A Course must consist of practical and laboratory employments that is executed with the use of Matlab.

Professor **Vladimir Dvadnenko**

1. Why do you think this course is important? (*У чому, на вашу думку, важливість цього курсу?*)

Development of critical thinking, causal analysis, development of practical experience and skills.

2. Point out a few basic things that you consider most important in mastering from this course.

2

3. Do you have any suggestions for further improvement of the course? (*Чи є у вас пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу?*)

6. Annexes:



Annex 1

Annex 2

The copies of filled Training Evaluation Sheets of Masters students of KhNAHU

Alexandrov Vladislav Alekseevich



Co-funded by the
 Erasmus+ Programme
 of the European Union



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Mathematical modelling and methods of optimization
 Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
 Date (Дата заповнення): 20.01.2022
 Name of academic(s) (ПІБ викладача): Колодяжний Володимир Максимович
 Department (Кафедра): Інформатики і прикладної математики

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій витримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?
 Чим вам сподобався цей курс?

Готує до використання математичного апарату у подальшій науковій роботі.

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class
 Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях
Математичне моделювання

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

Немає

 If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [25.01.2022](#)
Name of academic(s) (ІПБ викладач): [Давиденко Володимир Якович](#)
Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повнені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Повнотою представленого матеріалу і чіткою структурою](#)

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

[Гарна підготовка для подальшої наукової роботи, вступу в аспірантуру](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

[Включення навчального відеоматеріалу](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 [22-30](#) 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student

Alekseychuk Denis Ivanovich



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [20.01.2022](#)
Name of academic(s) (ІПБ викладач): [Колодійний Володимир Максимович](#)
Department (Кафедра): [Інформаційні та прикладні математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повнені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Дас знання в області моделювання та оптимізації математичних систем](#)

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

[Схеми моделювання та обчислення експерименту, метод статистичних досліджень, математичний апарат та його застосування](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

[Не має](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 [22-30](#) 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [25.01.2022](#)
Name of academic(s) (ІПБ викладача): [Львівський Володимир Якович](#)
Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволяють досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

Buchachenko Alexander Sergeevich



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [20.01.2022](#)
Name of academic(s) (ІПБ викладача): [Колодзкий Володимир Максимович](#)
Department (Кафедра): [Інформатики і прикладної математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволяють досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Курс забезпечує прийняття науково обґрунтованих рішень, при виконанні професійних завдань.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях
[Принципи організації та планування наукових досліджень, методи наукових досліджень, знання про методологію наукового пізнання](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
[Немає](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: 16-21 [22-30](#) 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною				+	

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Якість викладання.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях
[Методи статистичних досліджень, математичне моделювання та методи оптимізації](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
[Немає](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: 16-21 [22-30](#) 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
 Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)
 Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
 Date (Дата заповнення): [25.01.2022](#)
 Name of academic(s) (ПІБ викладача): [Двадченко Володимир Якович](#)
 Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пов'язані у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Повнотою представленого матеріалу, чіткою структурою, можливістю використати отриманий матеріал на практиці](#)

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

[Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях](#)
[Широке уявлення про методи наукових досліджень](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

Ні

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: 16-21 [22-30](#) 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student

Volobueva Irina Andreevna



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
 Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)
 Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
 Date (Дата заповнення): [20.01.2022](#)
 Name of academic(s) (ПІБ викладача): [Колодзкий Володимир Максимович](#)
 Department (Кафедра): [Інформатики і прикладної математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пов'язані у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій			+		
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Структурою, поясненням тем у доступній формі](#)

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

[Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях](#)
[Обробка експериментальних даних різними методами](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

[Можливо було б цікаво додатково використовувати програмне забезпечення](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: 16-21 [22-30](#) 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [25.01.2022](#)
Name of academic(s) (ПІБ викладача): [Давиденко Володимир Якович](#)
Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило.				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною.					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Структурою і цікавими завданнями.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

Виділіть найбільш значущі з Ваших поглядів знання, які Ви придбали на цих заняттях

[Зрозуміти, як писати наукові статті.](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

[Ні](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student

Dyomin Stanislav Yevhenovich



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [20.01.2022](#)
Name of academic(s) (ПІБ викладача): [Колодяжний Володимир Максимович](#)
Department (Кафедра): [Інформатики і прикладної математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі			+		
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана			+		
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій			+		
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило.				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною.				+	

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

[Доступність навчального матеріалу.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

Виділіть найбільш значущі з Ваших поглядів знання, які Ви придбали на цих заняттях

[Практичне використання програми MatLab.](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

[Давати більше практики з математичного моделювання прикладних задач.](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: [16-21](#) 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): 21.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладач(ів)): [Давиденко Володимир Якович](#)
Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повнені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій витримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

[Простота і доступність матеріалу. Наявність прикладів практичного застосування знань.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/learn from this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбаєте на цих заняттях

[Дізнався, як потрібно планувати наукові дослідження.](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
[Німає.](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: [16-21](#) 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student

Lambarki Mehdi



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): 20.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладач(ів)): [Колодзійний Володимир Максимович](#)
Department (Кафедра): [Інформатики і прикладної математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повнені у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій витримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим			+		
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною			+		

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

[Є практична реалізація.](#)

Outline 3 points you would like to take with you/learn from this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбаєте на цих заняттях

[Практична реалізація математичного моделювання поставленого завдання.](#)

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
[Більше практики по застосуванню методів оптимізації.](#)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: [16-21](#) 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: [Home Student](#) EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Methods of planning scientific research on vehicles
Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
Date (Дата заповнення): 21.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладача): Двадченко Володимир Якович
Department (Кафедра): Автомобільної електроніки

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволяли досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час заняття кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

Зрозумів структуру (ієрархію) наукових ступенів та зв'язи.

Outline 3 points you would like to take with you/you've learnt in this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих занятках

Розрахунок ризиків при плануванні.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

Missouri Rostislav Vladimirovich



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Mathematical modelling and methods of optimization
Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
Date (Дата заповнення): 20.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладача): Колодяжний Володимир Максимович
Department (Кафедра): Інформатики і прикладної математики

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволяли досягти мети курсу, що вивчається				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час заняття кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим				+	
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною				+	

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

Проводилося математичне моделювання.

Outline 3 points you would like to take with you/you've learnt in this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих занятках

Робота у програмі Matlab.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентамиTitle of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)Date (Дата заповнення): [21.01.2022](#)Name of academic(s) (ПІВ викладача): [Давиденко Володимир Якович](#)Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повні у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?
Навчали планувати свій бізнес, писати бізнес-план.

Outline 3 points you would like to take with you've learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Ваших поглядів знання, які Ви придбали на цих заняттях
Структура бізнес-плану. Його наповнення

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
Захочу до занять представників реального бізнесу.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specifyAge: [16-21](#) 22-30 31-40 41-50 51-60 61+Status: [Home Student](#) EU Student International Student

Popov Vadim Dmitrovich

Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентамиTitle of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)Date (Дата заповнення): [20.01.2022](#)Name of academic(s) (ПІВ викладача): [Колодязний Володимир Максимович](#)Department (Кафедра): [Інформатики і прикладної математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається			+		
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повні у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?
Використання програми Матлаб.

Outline 3 points you would like to take with you've learnt in this class

Виділіть найбільш значущі з Ваших поглядів знання, які Ви придбали на цих заняттях
Робота в програмі Матлаб.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
Більше практики при роботі в програмі Матлаб.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specifyAge: [16-21](#) 22-30 31-40 41-50 51-60 61+Status: [Home Student](#) EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Methods of planning scientific research on vehicles
Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
Date (Дата заповнення): 21.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладач): Давиденко Володимир Якович
Department (Кафедра): Автомобільної електроніки

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій витримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

Вибудовує науковий підхід до поставленого завдання.

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Розуміння як прийняти наукову роботу. Її структура та зміст.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)
Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself
Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

Timoshevsky Dmitry Sergeevich



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Mathematical modelling and methods of optimization
Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
Date (Дата заповнення): 20.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладач): Колодзкий Володимир Максимович
Department (Кафедра): Інформатики і прикладної математики

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій витримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час занять				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною				+	

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

Чітке та лаконічне подання матеріалу.

Outline 3 points you would like to take with you/have learnt in this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Вміння працювати у програмі Matlab.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)
Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself
Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Methods of planning scientific research on vehicles](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [21.01.2022](#)
Name of academic(s) (ІПБ викладача): [Двадченко Володимир Якович](#)
Department (Кафедра): [Автомобільної електроніки](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повні у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення					+
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим				+	
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

Цікавий та добре підготований матеріал.

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: [16-21](#) [22-30](#) [31-40](#) [41-50](#) [51-60](#) [61+](#)

Status: [Home Student](#) [EU Student](#) [International Student](#)

Farah Abdelwahed

Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): [Mathematical modelling and methods of optimization](#)
Level of training course (Рівень вищої освіти): [Master](#)
Date (Дата заповнення): [20.01.2022](#)
Name of academic(s) (ІПБ викладача): [Колодзкий Володимир Максимович](#)
Department (Кафедра): [Інформатики і прикладної математики](#)

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається			+		
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були повні у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана			+		
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення			+		
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною				+	

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

Використовуються математичні програми в процесі навчання.

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Практика застосування математичних програм.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

Виконання завдань хотілося б здавати в електронному вигляді.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: [Male](#)/[Female](#)/Prefer not to specify

Age: [16-21](#) [22-30](#) [31-40](#) [41-50](#) [51-60](#) [61+](#)

Status: [Home Student](#) [EU Student](#) [International Student](#)



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
 Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Methods of planning scientific research on vehicles
 Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
 Date (Дата заповнення): 21.01.2022
 Name of academic(s) (ІПБ викладача): Давиденко Володимир Якович
 Department (Кафедра): Автомобільної електроніки

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criteria (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered <i>Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається</i>				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner <i>Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі</i>				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained <i>Логічна структура лекцій витримана</i>					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture <i>Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій</i>				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося критичне мислення</i>			+		
6	Practical application of theory was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося практичне застосування теорії</i>			+		
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced <i>Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано</i>			+		
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials <i>Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами</i>				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful <i>Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.</i>				+	
10	The time for the completing of the practical tasks was enough <i>Часу на виконання практичних завдань вистачило.</i>				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available <i>Інформація про організацію занять була ясною та доступною.</i>					+

What did you like in the course?
 Чим вам сподобався цей курс?

Доступність і простота навчального матеріалу.

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class
 Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Розкрити структуру наукової роботи. Розкрити зміст і наповнення бізнес-плану.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)
 Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
Більше відеоматеріалу на практичні заняття.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

Shcherbak Mikhail Pavlovich



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
 Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Mathematical modelling and methods of optimization
 Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
 Date (Дата заповнення): 20.01.2022
 Name of academic(s) (ІПБ викладача): Колодзкий Володимир Максимович
 Department (Кафедра): Інформатики і прикладної математики

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):
 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
 4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
 3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
 2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
 1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criteria (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered <i>Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається</i>				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner <i>Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі</i>				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained <i>Логічна структура лекцій витримана</i>			+		
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture <i>Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій</i>					+
5	Creative thinking was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося критичне мислення</i>			+		
6	Practical application of theory was efficiently promoted <i>Ефективно розвивалося практичне застосування теорії</i>				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced <i>Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано</i>				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials <i>Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами</i>					+

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful <i>Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.</i>					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough <i>Часу на виконання практичних завдань вистачило.</i>				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available <i>Інформація про організацію занять була ясною та доступною.</i>				+	

What did you like in the course?
 Чим вам сподобався цей курс?

Використання програмних середовищ для вирішення математичних задач

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class
 Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Графічна візуалізація даних у системі MATLAB та побудова графіків функцій системи Mathcad.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)
 Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
Виконувати звіти до практичних робіт в електронному вигляді, за допомогою середовища Word або Mathcad.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Methods of planning scientific research on vehicles
Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
Date (Дата заповнення): 21.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладача): Дяденко Володимир Якович
Department (Кафедра): Автомобільної електроніки

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана				+	
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення			+		
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії		+			
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано				+	
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.				+	
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило.				+	
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною.				+	

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

Курс простий у розумінні.

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях
Дуже детально пояснив процес та етапи написання диплому. Допомігало чітко визначити питання, які необхідно розкрити у темі свого диплому.

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)
Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)
Для ефективного використання теорії, перед вивченням курсу необхідно мати чіткий план та тему диплому (магістра) або конференції. З більшістю матеріалу вже був ознайомлений у процесі виконання курсових, дипломних робіт ступеня бакалавра.

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

Yurchyshyn Anton Valeriyovych



Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентами

Title of course (Назва курсу): Mathematical modelling and methods of optimization
Level of training course (Рівень вищої освіти): Master
Date (Дата заповнення): 20.01.2022
Name of academic(s) (ІПБ викладача): Колодзкий Володимир Максимович
Department (Кафедра): Інформатики і прикладної математики

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

- 5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)
4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)
3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)
2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)
1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволили досягти мети курсу, що вивчається				+	
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурований і теми були пояснені у доступній формі				+	
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій втримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій				+	
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії				+	
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомогли оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачило.					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною.					+

What did you like in the course?
Чим вам сподобався цей курс?

Чим вам сподобався цей курс?

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class
Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви придбали на цих заняттях

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)
Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specify

Age: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+

Status: Home Student EU Student International Student

Questionnaire for students' assessment of the course they have completed
Анкета для оцінки курсу студентамиTitle of course (Назва курсу): Methods of planning scientific research on vehiclesLevel of training course (Рівень вищої освіти): MasterDate (Дата заповнення): 21.01.2022Name of academic(s) (ПІБ викладача): Двадченко Володимир ЯковичDepartment (Кафедра): Автомобільної електроніки

Rate this course using the following scale (Оцініть курс, використовуючи наступну шкалу):

5 - Strongly agree (Абсолютно згоден/згодна)

4 - Partially agree (Частково згоден/згодна)

3 - Neutral assessment (Нейтральне відношення)

2 - Partially disagree (Частково не згоден / не згодна)

1 - Strongly disagree (Абсолютно не згоден / не згодна)

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
1	All study program themes required to achieve the defined learning outcomes were covered Всі теми навчальної програми дозволяли досягти мети курсу, що вивчається					+
2	The course was well-structured and the themes were explained in a comprehensive manner Курс був добре структурованим і теми були пояснені у доступній формі					+
3	The logical structure of the lecture was maintained Логічна структура лекцій витримана					+
4	Audio-visual materials were efficiently used during the lecture Ефективно використовувалися аудіо-візуальні матеріали під час лекцій					+
5	Creative thinking was efficiently promoted Ефективно розвивалося критичне мислення				+	
6	Practical application of theory was efficiently promoted Ефективно розвивалося практичне застосування теорії					+
7	During the class the amount of theoretical material and practical tasks was balanced Під час занять кількість теоретичного матеріалу та практичних завдань було збалансовано					+
8	Recommended literature sources were accessible and helped in acquiring the course materials Рекомендовані літературні джерела були доступні та допомагали оволодіти навчальними матеріалами				+	

No	Criterion (Критерій)	Strongly disagree	Partially disagree	Neutral assessment	Partially agree	Strongly agree
9	The lecturer/professor's attitude to the students was positive and helpful Ставлення лектора/професора до студентів було позитивним та доброзичливим.					+
10	The time for the completing of the practical tasks was enough Часу на виконання практичних завдань вистачало.					+
11	The information about the classes organisation was clear and easy available Інформація про організацію занять була ясною та доступною.					+

What did you like in the course?

Чим вам сподобався цей курс?

Outline 3 points you would like to take with you/learn in this class

Виділіть найбільш значущі з Вашого погляду знання, які Ви прибрали на цих занятках

Do you have any suggestions for further improvement of the course? (If so, please give details and if you would like to be contacted about this idea please include your email address)

Чи є у вас якісь пропозиції щодо подальшого вдосконалення курсу? (Якщо так, то прохання уточнити, і якщо ви хочете, щоб з Вами зв'язалися з цього питання, будь ласка, вкажіть адресу своєї електронної пошти)

If you do not mind, please could you give us some additional more information about yourself

Чи можна дізнатися більше інформації про вас?

Gender: Male/Female/Prefer not to specifyAge: 16-21 22-30 31-40 41-50 51-60 61+Status: Home Student EU Student International Student

Riga Technical University

Project: Development of practically-oriented student-centred education in the field of modelling of Cyber-Physical Systems, CybPhys.

Project number: 609557-EPP-1-2019-1-LV-EPPKA2-CBHE-JP-ERASMUS+CBHE <http://cybphys.rtu.lv/>

Version: 0.1 24.11.2021.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Annex 3

Annex 4

Annex 5