



Periodical Report 18 Months of project implementation

Crisis and Risks Engineering for Transport Services

## State University of Infrastructure and Technologies Faculty of Railway Transport Management



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

Joint Project: Capacity Building in the Field of Higher Education ERASMUS+ 2018 **DR. IULIIA BULGAKOVA** 

## **CRENG courses/ teaching materials development**

Course Ne	Title of the course	Number of ECTS	Name of the person(s) responsible for development + email	Teachers have completed trainings regarding the course (yes or not in EU or at home university)	Estimate the percentage of course description development	Estimate the percentage of lecture notes/ presentations development	Estimate the percentage of course work methodology development (if applicable)	Estimate the percentage of practical/laboratory work methodology development	Estimate the percentage of Moodle course development	Estimate the percentage of equipment and software are installed (if applicable)	Estimate the percentage of content, that is planned to be delivered in English (if applicable)
1	New technologies and big data for innovations in crisis and risk management + IT Security	4	Olha Halan helga.halan@gmail.com	Yes in EU	100%	80%	N/A	50%	0%	0%	25%
2	Risk and crisis forecast, Analysis and Reduction Methods and Tools	4	Valeriy Samsonkin samsonkin1520mm@gmail.com	Yes in EU	100%	70%	N/A	10%	0%	0%	5%
3	Simulation of complex transport processes and systems that operate in conditions of risks	6	Viacheslav Matsiuk vimatsiuk@gmail.com	Yes in EU	100%	70%	100%	70%	0%	0%	15%
4	Human Factors in Design & Operations	4	Valeriy Samsonkin samsonkin1520mm@gmail.com	Yes in EU	100%	100%	N/A	45%	0%	N/A	5%
5	Humanitarian logistics and transport services in disasters conditions	4	Viktor Myronenko pupil7591@gmail.comoksa	Yes in EU	100%	30%	N/A	15%	0%	N/A	25%
6	Informational-Analytic and Diagnostics for Sociotechnical System	4	Oksana Yurchenko detut1@ukr.net	Yes in EU	100%	20%	N/A	15%	0%	N/A	5%
7	Risk and crisis engineering of Transport systems	4	Oleksiy Goretskiy goriy@ukr.netкщ	Yes in EU	100%	20%	N/A	15%	0%	0%	5%
8	New challenges for crisis and risk management in logistics systems	4	Viktor Myronenko pupil7591@gmail.com	Yes in EU	100%	30%	N/A	15%	0%	N/A	25%
9	Supply chain management and networks	4	luliia Bulgakova jlbulgakova@gmail.com	Yes in EU	100%	30%	N/A	40%	0%	0%	25%
10	Health, Safety & Environmental Management Systems	4	Valeriy Samsonkin samsonkin1520mm@gmail.com	Yes in EU	100%	70%	N/A	15%	0%	N/A	5%
11	Project management and leadership in logistics and research, through open communication and team- working	4	luliia Bulgakova jlbulgakova@gmail.com	Yes in EU	100%	50%	N/A	30%	0%	N/A	STATE UNIVERSITY
12	Research methods and professional development	4	Rozaliia Sherbina r.shcherbina@gmail.com	Yes in EU	100%	40%	N/A	55%	0%	<sub>N/A</sub> S	UIT
13	Carrier Managing, Soft skills for engineers, basics of technical creativity	4	luliia Bulgakova jlbulgakova@gmail.com	Yes in EU	100%	20%	N/A	15%	0%	N/A	Solo IN

# Deadlines of accreditation procedures of MA program CRENG

Activity	Deadline
Approval of teaching materials institutional level	till 15 August 2020
Accreditation of MA program CRENG	
- institutional level	till 15 May 2020 - <b>DONE</b>
- national level	till 15 November 2021



## **CRENG MA Program in UA study courses database**

Триложения 🧧 🕯	🏟 🔝 🍿 🚧 🚍 А (5) Вариств павчалля за рік (контракт):	(PDF) Simulation 🚯 Boga 🧛 hinterland port 😈 📥 One Dr	ve Julia2509 🔿 PBL 🚥 PBL 1 💽 Erasmus 💽 Erasmus	список вступ			Wybierz m	
	Освітній ступінь: База вступу:	Магістр Бакалавр	ноземна мова (англійська, німецька, ф або іспанська)		(=1, nin= <mark>100</mark>	))		
	Спеціалізація:	на залізничному транспорті 2	ФАХ Фахове випробування (k=1, min=100)					
	Освітня програма:	Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз						
	Факультет:	Факультет управління залізничним транспортом						
	Форма навчання:	Денна						
	Курс зарахування:	1 курс						
	Тип програми магістра:	Освітньо-професійна						
	Вид пропозиції:	Небюджетна						
	Термін навчання:	21.09.2020 - 31.12.2021 (1р 4м)						
	Термін подачі заяв:	05.08.2020 - 22.08.2020						
	Вартість навчання за рік (контракт):	20768						
				Список всту	пників			



## **CRENG MA Program on SUIT website**

≡ Меню	DETT	Q	
Стандарти вищої освіти	271.04. Річковий та морський транспорт Судноводіння на внутрішніх водних шляхах)	ОПП Судноводіння на внутрішніх водних шляхах) — молодший бакалавр	
Освітні програми	273 Залізничний транспорт	ОПП Залізничні споруди та колійне господарство — бакалавр	
Навчальні плани		<u>ОПП Залізничні споруди та колійне господарство — магістр</u>	
Вибіркові дисципліни		ОПП Вагони I вагонне господарство — бакалавр	
Навантажения НПП, Система План-		ОПП Вагони і вагонне господарство - магістр	
авантажения нип. система план-		ОПП Локомотиви і локомотивне господарство — бакалавр	
Академічна доброчесність		ОПП Локомотиви та локомотивне господавство – магістр ОНП Залізничний транспорт – доктор філософії	
Документи про освіту та їх дублікати		ость залізничник трансторт – доктор філософії.	
	275.01 Транспортні технології (на морському та річковому транспорті)	ОПП Теанспортні технології (на морському та річковому транспорті) — бакалавр	
	275.02 Транспортні технології (на залізничному транспорті)	<u>ОПП Транспортні технології (на залізничному транспорті) —</u> бакалаво	
		<u>ОПП Транспортні технології (на запізничному транспорті) —</u> магістр	
		ОПП Управління пранспортними системами в умовах ризиків та КDИЗ — магісто	
	281 Публічне управління і адміністрування	ОПП. Публічне управління і алміністоування — магістр	
	292 Міжнародні економічні відносини	ОПП Міжнародний бізнес — бакалавр	



## **QA Plan**





#### ПЛАН забезпечення якості результатів проекту Еразмус+ K2 «Інжиніринг криз та ризиків у сфері транспортних послуг» / «Crisis and Risks Engineering for Transport Services - CRENG» на період з 15.11.2018 по 14.11.2021

План складено на базі загальної Стратегії забезпечення якості результатів проекту CRENG та Рекомендацій щодо затвердженої на перший координаційній зустрічі, для забезпечення зе'язку трьох компонентів стратегії: «цільові групи», «канали зе'язку із цільовими групами», «заходи»

#### План заходів із забезпечення якості результатів проекту

N₂	Захід	Термін/ періодичність виконання
1	Призначення відповідального за робочий пакет «Забезпечення якості результатів проекту»	15.04.2019
2	Створення внутрішньої експертної групи із оцінки якості результатів проекту.	15.05.2019
3	Розробка процедури, критерії оцінки та методу оцінки якості результатів проекту (в тому числі розробка анкет, форм звігів моніторингу якості) по наступних напрямках: - важливість результатів проекту - сфективність реазльтати проекту - досягнення/ результати проекту - сталість результатів проекту - комунікація між учасниками консорціуму - розповсюдження результатів проекту - менеджмент проекту	15.05.2019
3	Проведення семінару для робочої групи проекту ДУІТ із ознайомлення з системою оцінки якості результатів проекту.	15.09.2019
4	Встановлення розкладу проведення моніторингу якості впровадження проекту, який синхронізовано із розкладом звітування за проектом (днвись графік моніторингу проектник заходів).	Кожні б місяців із початку проекту 15.11.2018
5	Складання звітів із моніторингу якості результатів проекту, надання звітів на запит координатора та розміщення у відкритий доступ для команди проекту.	Кожні б місяців із початку проекту 15.11.2018

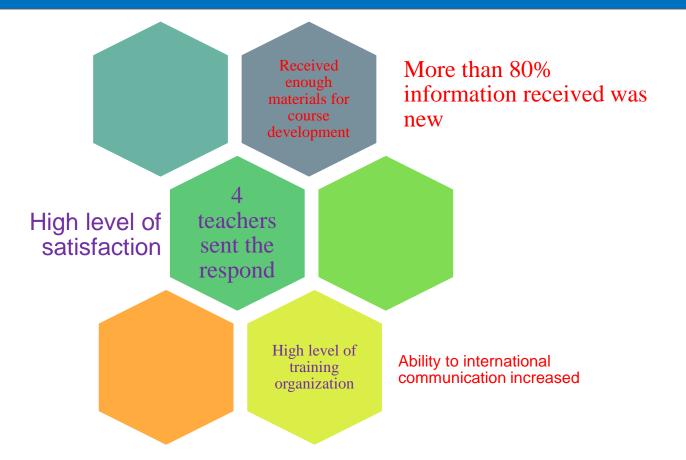


#### План заходів із забезпечення якості навчального контенту

N₂	Захід	Термін/ періодичність виконання
1	Створення експертної групн із оцінки якості навчального контенту, що створюється або оновлюється в рамках проекту СКЕNG у складі: викладачів, представників потенційних роботодавців, експерта із забезпечення якості вищої освіти, студентів.	15.05.2019
2	Розробка процедури, критерії оцінки та методу оцінки якості навчального контенту.	15.05.2019
3	Проведення семінару для викладачів-розробників навчального контенту та групн експертів для ознайомлення із: ✓ системою забезпечення якості контенту, прийнятою в проекті; ✓ системою ECTS; ✓ стандартамн та керівництвом із забезпечення якості вищої освіти в €С.	15.09.2019
4	Проведення аналізу діючого навчального контенту в галузі СRENG в ДУП: оцінка якості існуючого контенту, складання переліку дисциплін, які можуть дути оновлені та включені до магістерської програми СRENG.	15.04.2019
5	Розробка плану оновлення діючого навчального контенту в ДУІТ згідно із встановлених критеріїв якості: призначення відповідальних викладачів, розробка графіку оновлення, затвердження форми звітності.	15.05.2019
6	Встановлення графіку проведення моніторннгу якості навчального контенту, синхронізованого із графіком оновлення діючого та розробки нового навчального контенту.	Згідно з графіком розробки навчального контенту
7	Складання звітів із моніторингу якості навчального контенту, надання звітів на запит координатора та розміщення у відкритий доступ для команди проекту.	Згідно з графіком розробки навчального контенту

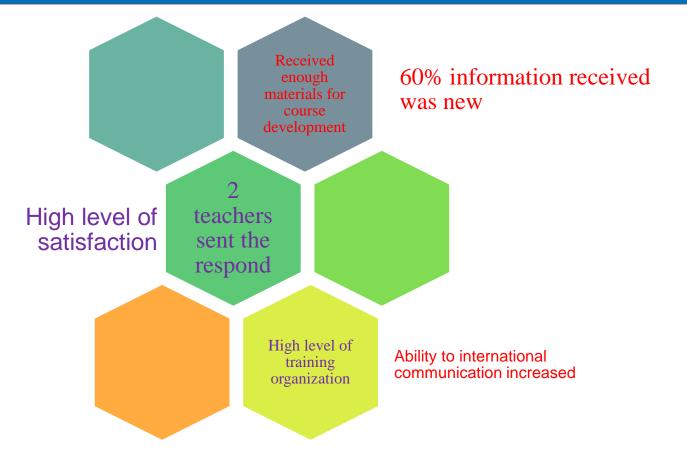


# QA Plan / Results of survey on participants' satisfaction of training in WUT





# QA Plan / Results of survey on participants' satisfaction of training in UPHF





### Quality Assurance Plan/ Quality indicators and of MA program CRENG – employers

### **Quality Indicators**

- Aims and objectives clearly formulated;
- Skills, that will be achieved after graduation are targeted in labor market;
- All learning components/ learning methods lead to achieving targeted skills;
- Innovativeness;
- Potential for further development.

### Reviewers

- Liudmyla Vasilega, Joint Stock Company "Ukrainian Railways", HR Director
- Sergiy Rudkovskiy, NGO "High Speed Main Lines", Board Head
- Dmytro Yurchenko, LLC "LIAL TRANS", manager of rail transportations
- Oleksandr Melnyk, LLC "Headway", manager of railway transportations



### Quality Assurance Plan/ Quality indicators and of MA program CRENG – students

## **Quality Indicators**

- Aims and objectives clearly formulated;
- Student centric approach is implemented in methods of education, possibility of choosing courses, diversity of variable courses;
- Innovativeness;
- Attractiveness.

## Reviewers

- 1. Olena Galusha, MA student
- 2. Mykhailo Shynkar, MA student



### Quality Assurance Plan/ Quality indicators and of MA program CRENG – teachers

### **Quality Indicators**

- Fitness to standard of HE in: volume of ECTS, final examination, fitness of learning outcomes for achieving program competencies/skills);
- Aims and objectives clearly formulated;
- List of courses is enough to achieve all program learning outcomes;
- Innovativeness;
- Potential for further development.

### Reviewers

- Olha Halan, Associate Professor of the Department of Automation and Computer-Integrated Transport Technologies
- Valeriy Samsonkin, Professor at the Department of Transport Technology and Process Control Traffic
- Rozaliia Sherbina, Associate Professor at the Department of Transport Technology and Process Control Traffic
- Viktor Myronenko, Head of Department of Management of Railway Commercial Activities



### Quality Assurance Plan/ QA of MA program CRENG – minutes of improvement

Протокол № <u>1</u> спільного засідання кафедр «Технологій транспорту та управління процесами перевезень» та «Управління комерційною діяльністю залізниць» факультету «Управління залізничным транспортом» Державного університету інфраструктури та технологій від «07» травня 20<u>20</u> р. (дистанційне засідання)

ПРИСУТНІ:

Мароненко Віктор Кімовач Мапрок Вачеслав Івановач Самсонкін Валерій Маккопайовач Щербина Розалія Степлянівна Булгакова Юпія Вікторіяна Горепькай Олексій Анатолійовач Юрченко Оксана Григоріяна завідуач кафедри «Управлівня комернійною діяльністю заліннять», д. т. п. професор в о.завідувача кафедри «Технологій транспорту та управлівня процесями перевезень», д. т. я. професор професор кафедри «Технологій транспорту та управлівня пропесями перевезень», л. т. я. професор допент кафедри «Технологій транспорту та управлівня пропесями перевезень», к.т. я. допент допент кафедри «Управлівня комерційною пікльністю запінить», к.т. я. допент допент кафедри «Управлівня комерційною пікльністю запінить», к.т. я. допент допент кафедри «Управлівня комерційною пікльністю запінить», к.т. я. допент допент кафедри «Управлівня комерційною пікльністю запінить», к.т. я. допент

3ATTPOLIE HI-

Рудковський Сергій Васильович	Асоціація «Високошвидкісні магістралі», голова правління, роботодавець				
Галан Ольга Вікторівна					
	ТОВ «Ліал Транс», менеджер з організації				
	правління, роботодавець поцент кафедри «Автомкація та комп котерно- пітеродані тековолоїї гранспорту», к.т.я., долент ТОВ «ІІал Транс», менеджер з організації перезеневь заліниятивит уликспортов, випускних магістерського різня вишої освіти галузі назна 27 «Транспорт» спеціальност 275 «Транспортні технології (да заліниятивому транспорті)» ТОВ, «ТЕК Хеллей», експедатор, випускних магістерського різня вишої освіти галузі назна 27 «Транспорт» спеціальност 275 «Транспортні технології (да заліниятивому транспорті)» заобувач першого хурсу другого (магістерського) рівня вишої освіти галузі назна 27 «Транспорт» спеціальності 275 «Транспортні технології (да заліниятимому транспорті) « заобувач першого хурсу другого (магістерського) рівня вишої освіти галузі назна 27 «Транспортні спеціальності 275 «Транспортні технології (да				
Юрченко Дмитро Олександрович					
Мельник Олександр Леонідович					
	магістерського рівня вищої освіти галузі знань 27 «Транспорт» спеціальності 275 «Транспортні				
Галуша Олена Олегівна					
a my dan on chin on china dan					
Шинкар Михайло Дмитрович					
Linney Martin O Jon pont					
	залізничному транспорті)» (20 лютого 2020 р.)				

#### ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

 Підготовка до затвердження освітньо-професійної програми «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспорти технології (на залізничному транспорті)» галузі знань 27«Транспорт» в рамках проекту ЄС Еразмус+ «Crisis and Risks Engineering for Transport Services / CRENG».

2. Різне.

Порядок денний приймається одноголосно.

#### СЛУХАЛИ:

В.о. завідувача кафедри ТТУПП д.т.н., професора Мацюка В.І. з інформацією про необхідність затвердження освітньо-професійної програми «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» галузі знань 27«Транспорт», розробленої в рамках міжнародного проекту ЄС Еразмус+ «Crisis and Risks Engineering for Transport Services / CRENG».

Професор, д.т.н. Мироненко В.К. запропонував рекомендувати ОПП до розгляду на Вчених радах Київського інституту залізничного транспорту та Державного університету інфраструктури та технологій.

#### ВИСТУПИЛИ:

Рудковсикий СВ. зауважив, потреби ринку праці транспортної галузі у ризик-менеджерах, що активно обговорювались на інформаційній конференції в рамках проекту СRENG в Державному університеті інфраструктури та технологій 15-16 жовтня 2019 р., втілені у сформульованій ФК12 «Здагність до управління ризиками та кризами функціонування транспортної системи» ОПП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз». Поєднання цієї компетентності із набором компетентносте магістра, передбачених ставдартом вищої освіти магістерського рівня 275 – Транспортні текнології дозволяють сформувати фахівця нового покоління, здатного курувати транспортною системою в умовах невизначеності економічного середовища.

Юрченко Д.О., як учасник першого тренінту в рамках проекту CRENG в Берлінському технічному університеті 9 по 20 вересня 2020 р., пілкреслив, що освітні компоненти, та ОПП в цілому розроблені на базі найкраших світових практик із управління транспортними системами в умовах ризиків та криз, якими поділились передові вчені та практики Берлінського технічного університету, Варшавської політехніки, Університету Валансьену, Siemens A.G. Також Юрченко Д.О. зауважив, що знання та вміння, які отримають студенти в результаті навчання на ОП є важливими, унікальними, що приймав участь у обговоренні змісту окремих освітніх компонентів, та надав свої рекомендації та пропозиції. Всі рекомендації було враховано, зокрема уточнено зміст дисципліни «Управління ланцюгами постачавь та транспортними мережами» у частині додання теми: «Проектування транспортних мереє».

Мельник О. Л., який закінчив магістратуру за спеціальністю 275 Транспорті технології (на залізничному транспорті), відмітив, що саме фокус програми на управління залізничном транспортом в умовах ризиків є особливо актуальним для компаній, які займаються організацією перевезень зернових залізничним транспортом, оскільки сучасні правила взаємодії перевізників із залізнично роблять економічний результат діяльності перевізника важко прогнозованим. Для підвищення ефективності перевізників потрібні нові підходи, спрямовані на передбачення та попередження ризиків. Також Мельник Д.О. висловив зацікавленість у підвищенні кваліфікації працівників своєї компанії за окремным компонентами ОП.

Шинкар М. Д. доповів, що пілі та завдання ОПП чіткі та лубумля на вибіркових компонентів достатній та різноманітний для формузання вис траєкторії розвитку студента. Шинкар М.Д. запропонував **страння п**ала аудиторних годин із англійської мови.

### Quality Assurance Plan/ QA of MA program CRENG – minutes of improvement

Професор, д.т.н. Самсонкін В.М. акцентував - ОП сформована таким чином, що підібрані освітні компоненти ОП дозволяють досягнути кожного програмного результату навчання, як загального, так і фахового.

Доцент, к.т.н. Булгакова Ю.В. підкреслила, що ОП має дуже великий потенціал розвитку, оскільки створена на основі світового досвіду, а галузь управління ризиками та кризами у різних галузях, зокрема транспортній, в світі набуває свого розвитку, особливо в умовах пандемії COVID-19. Також Булгакова Ю.В. повідомила, що формування ФК12 «Здатність до управління ризиками та кризами функціонування транспортної системи» здійснювалось ще на етапі підготовки заявки проекту CRENG із залученням двох крупних роботодавців АТ «Укрзалізниця» та ТОВ «Метінвест-Холдинг». На інтерв'ю 16 квітня 2017 р. представники роботодавців повідомили, що направляють працівників на підвищення кваліфікації із ризик-менеджменту у різних галузях, зокрема транспортній, закордон, бо в Україні такі можливості відсутні. Роботодавці відмітили, що далі потреба у ризик-менеджерах буде тільки зростати, а сфера освіти не забезпечує таку потребу ринку праці. Активну участь у формуванні переліку освітніх компонент ОПП приймала Василега Л.В., директор Департаменту розвитку та кадрової політики АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ». Незважаючи на відсутність Людмили Вікторівни за поважних причин, вона підтримує відкриття ОПП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз»

Доцент, к.т.н. Юрченко О.Г. повідомила, що ОПП розроблялась на базі впровадження всебічної системи якості, а саме: долучення до розробки всік учасників освітнього процесу: викладачів, студентів, роботодавців; дотримання Положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти № 977 від 11.07.2019; дотриманням стандарту вищої освіти магістерського рівня 275 – Транспортні технології.

Доцент, к.ін. Горецький О.А. наголосив, що ОПП протягом місяця була розміщена на сайті університету для публічного обговорення, було отримано рекомендацію від проректора із навчальної роботи Дудника Ю.П. щодо рекомендацію від проректора із навчальної роботи Дудника Ю.П. щодо корегування кількості кредитів вибіркових дисциплін. Зауваження було визнано корисним, кількість кредитів всіх вибіркових дисциплін скорегована для оптимізації організації навчального процесу за цим планом.

#### УХВАЛИЛИ:

 Інформацію прийняти до відома, внести зміни в ОПП згідно з пропозиціями.

2. Клопотати перед Вченими радами Київського інституту залізничного транспорту та Державного університету інфраструктури та технологій про розгляд та затвердження ОПП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 275 «Транспортні технології (на залізничному транспорті)» галузі знань 27 «Транспорт».

 Розробити та активно поширювати інформаційний контент для залучення абітурієнтів, інформування широкої громадськості про освітньопрофесійну програму «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» та міжнародний проект ЄС «Національний Еразмус+ «Crisis and Risks Engineering for Transport Services / CRENG».

Пропозиція приймається одноголосно.





The accreditation body of new MA CRENG is National Agency for Higher Education Quality Assurance authorized by the Ministry of Education of Ukraine to provide accreditation

New MA program should meet 9 criterions:

- 1. Development and aims of study program (SP)
- 2. Content and structure
- 3. Access to the SP and recognition of study results
- 4. Studying and teaching on SP
- 5. Assessment and of students and academic virtue
- 6. Human recourses
- 7. Educational environment and recourses
- 8. Internal quality assurance of SP
- 9. Transparency and publicity

Planned

Reference: <u>https://naqa.gov.ua/%d1%80%d1%96%d1%88%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d0%bd%d1%8f-</u>%d1%96-%d0%bf%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8f/



### **Quality Assurance Plan/ Quality indicators CRENG courses – teachers**



Co-funded by the

Done

Erasmus+ Programme

of the European Union

Години між лекціями, практичними/ лабораторними роботами, самостійною роботою розподілені збалансовано та відповідають кількості кредитів ECTS

1
2
3

видами)

- o 4
- 5 0

3. Результати навчання відповідають ступеню вищої освіти «магістр»

- 0 0 2
- o 3

### Quality Assurance Plan/ Quality indicators CRENG courses – students



#### АНКЕТА оцінювання змісту навчальних дисципліни ОПП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» здобувачами вищої освіти

Мета: Визначити наскільки зміст дисципліни зрозумілий та цікавий здобувачам вищої освіти

#### Ваші ПІБ, група

#### Назва дисципліни зміст якої ви оцінюєте:

Надайте оцінку від 1 до 5 відповідності змісту навчальної дисципліни критеріям (1- найнижча оцінка, 5 – найвища оцінка)

#### 1. Вам зрозуміло, що ви опонуєте в результаті вивчення дисципліни

o 1 o 2 o 3 o 4 o 5

#### 2. Навчальний контент для Вас є цікавим

- o 1
- o 2
- o 3
- o 4
- o 5

#### Знання та вміння, отримані в результаті вивчення дисципліни знадобляться Вам у професійній діяльності

- o 1
- o 2
- o 3
- 0 3
- o 4
- o 5





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

 Знання та вміння, отримані в результаті вивчення дисципліни не знадобляться Вам у професійній діяльності, але вам цікаво вивчити цю дисципліну

o 1 o 2 o 3 o 4

0 4

#### Години між лекціями, практичними/ лабораторними роботами, самостійною роботою розподілені збалансовано

- 01 02 03 04
- o 5

#### Навчальний контент є актуальним та відображає сучасні досягнення в галузі 1

o 2 o 3 o 4 o 5

#### 6. Перелік інформаційних джерел є достатнім для вивчення дисципліни

- o 1 o 2
- 03
- o 4
- o 5

Ваші побажання для покращення змісту навчальної дисципліни







## Quality Assurance Plan/ Quality indicators CRENG courses – employers

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union	Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union	Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
Анкета оцінювання змісту навчальних дисципліни ОПП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз» роботодавидим Mera: 1. Визначити рівень необхідності та рівень практичного застосування знань та	o 1 o 2 o 3 o 4 o 5	8. Які теми потрібно додати до змісту дисципліни, щоб забезпечити досягненн: заявлених результатів навчання?
вмінь, здобутих в результаті вивчення дисципліни, з точки зору роботодавця; 2. Максимально адаптувати навчальний контент до можливості практичного використання знань та вмінь, в результаті його вивчення. Ваші ПІБ, місце роботи та посада	<ul> <li>4. Навчальний контент відображає тенденції розвитку галузі та стане актуальним найближчим часом         <ul> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> </ul> </li> </ul>	9. Які теми потрібно видалити із змісту дисципліни, як ті, що не маюті практичного застосування зараз та не матимуть застосування в майбутньому?
Чи ви масте потребу у фахівцях, які закінчать навчання на ОП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз»? Пак Ні	<ul> <li>5</li> <li>5. Знання та вміння, набуті в результаті вивчення дисципліни знайдуть практичне застосування у Вашій компанії</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul>	10. Ваші побажання для покращення змісту навчальної дисципліни
Назва дисципліни зміст якої ви оцінюєте: Надайте оцінку від 1 до 5 відповідності змісту навчальної дисципліни критеріям (1- найнижча оцінка, 5 – найвища оцінка)	<ul> <li>4</li> <li>5</li> <li>6. На Вашому підприємстві потрібні фахівці, які опонували результати навчання, заявлені в програмі дисципліни</li> </ul>	
<ol> <li>Мета вивчення дисципліни та результати навчання сформульовані чітко         <ul> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li>5</li> </ul> </li> </ol>	<ul> <li>0</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li>5</li> </ul> 7. Тематика дисципліни цікава з точки зору підвищення кваліфікації працівників	Done
<ul> <li>2. Зміст навчального контенту відповідає визначеним результатам навчання         <ul> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li>5</li> </ul> </li> </ul>	<ul> <li>г. тематика дисциплини циава з точки зору підвищених кваліфикації працівників вашої компанії</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> <li>4</li> <li>5</li> </ul>	SUIT
3. Навчальний контент є актуальним та відображає сучасні досягнення в галузі		

POTONHOIS

### Quality Assurance Plan/ Quality indicators CRENG courses list of peer-reviewers – students

## List of three groups of CRENG courses peer-reviewers (students, teachers, academic teachers) available

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uq5iN91qlG3H7-NSa8tovTJkjGD2erpAD-gwy91Tj0s/edit#gid=0

- ✓ Each CRENG course has been reviewed by three reviewers
- ✓ Course developers sent course description to three reviewer;
- $\checkmark\,$  The survey among reviewers has been conducted via Google forms
- ✓ Each developer of CRENG courses took reviewers recommendations into account and improve course description.



- 1. How well do the professor/teacher teach the subject?
- 2. Are the lecturers proficient enough?
- 3. How effectively is this subject taught?
- 4. How much value are you getting from the subject content overall?
- 5. How relevant is the subject to your field of study?
- 6. Do you feel job-competent moving forward after completion of these course?
- 7. How would you rate the following aspects of your educational experience in the course:
  - Quality of the teaching faculty
  - ✓ Course availability
  - ✓ Academic advising
  - Access to teaching faculty
  - ✓ Fellow students' academic ability
  - ✓ The academic reputation of the university
  - ✓ Value of education for the price

## Planned



## **Dissemination Plan**

CRENG





#### ПЛАН

розповсюджения, забезпечения стійкості результатів проекту Еразмус+ К2 «Інкинірнит криз та ризиків у сфері транспортних послуг» / «Crisis and Risks Engineering for Transport Services - CRENG» и в перший проектинй ріх з 15.11.2018 по 15.11.2021

План складено на базі загальної стратегії розповсюдження та впровадження результатив проекту CRENG, затвердженої на першій координаційній зустрічі, для забезпечення зв'яку трьох компонентів стратегії: «цільові групи», «канали зв'яку із цільовими групачии», «заходи»

#### Цільові групи проекту

- 1. Студенти споріднених та неспоріднених спеціальностей ДУІТ та вишів;
- Викладачі споріднених та неспоріднених спеціальностей ДУІТ та інших вишів:
- 3. Науковці:
- Майбутні роботодавці випускників магістерської програми CRENG;
- Потенційні замовники курсів підвишення кваліфікацій в галузі CRENG;
- 6. Органи влади на місцевому та державному рівні;
- 7. Громадські організації.

#### Канали зв'язку із цільовими групами

- 1. Локальні, регіональні та національні СМІ;
- Офіційний веб сайт проекту;
- 3. Офіційні промо-матеріали (візитівки, флайєри, рол-апи та ін.);
- 4. Соціальні мережі;
- 5. Локальні, регіональні та національні інформаційні конференції.



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

#### План заходів із розповсюдження результатів проекту

		Термін/
N⁰	Захід	періодичність
<u> </u>	·	виконання
	Розповсюдження через інтернет	
1	Оновлення веб-сторінки проекту на сайті університету із	
	забезпеченням лінків на сайт проекту <u>https://www.creng.eu/</u> та	До 15.11.2021
	сторінки в соціальних мережах	
2	Оновлення списку контактів для розсилки новин по e-mail,	
	через соціальні мережі (Facebook, Linkedin, Instagram) та	До 15.11.2021
	месенджерн (FB Messenger, WhatsApp, Viber)	
3	Створення контенту в соціальних мережах: на сторінках	1 пост в місяць
	проекту, університету та задіяних відділів (факультетів,	протягом року
	кафедр, спілок, міжнародних відділів та ін.) та НЕО	
4	Регулярне розсилання новин, інформаційних листів, планів	1 розсилка в
	заходів, запланованих в рамках проекту, за списком контактів	місяць, або за
		необхідністю
		протягом року
5	Надання інформації на запит адміністратора веб-сайту для	
	регулярного його оновлення (презентації із заходів,	До 15.11.2021
	посилання та статті, поста в соціальних мережах та ін.)	
	Заходи	
1.	Проведення семінарів із передачі досвіду, здобутого на	
	тренінгу в Варшавській Політехніці.	До 15.12.2019
L	Цільові групи: студенти, викладачі, роботодавці	
2.	Проведення семінарів із передачі досвіду, здобутого на	
	тренінгу в Університеті Валансьена.	До 15.02.2020
	Цільові групи: студенти, викладачі, роботодавці	
3.	Участь у конференціях, публікація тез доповідей та статей за	До 15.02.2021
	тематикою проекту	(10 публікацій на
		рік)
4.	Проведення конференції в ДУІТ із секцією CRENG	15.04.2020
5.	Проведення конференції в ДУІТ із секцією CRENG	15.04.2021
6.	Організація та проведення міжнародної конференції	15.10.2021
	Традиційні засоби розповсюдження	
1	Публікації у СМІ та наукових виданнях	До 15.11.2021
2	Розповсюдження промо-матеріалів: візитівок проекту,	На заходах
	флайєрів та ін.	протягом року
3	Встановлення рол апів в університеті	15.01.2020





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

#### План заходів із забезпечення сталості результатів проекту

N₂	Захід	Термін/ періодичність виконання
1	Оновлення списку зацікавлених організацій для підписання угоди CRENG+*	До 15.11.2021
2	Проведення зустрічей із потенційними підписантами угоди CRENG+* (не менше 5 зустрічей на рік)	До 15.11.2021
3	Залучення до підписання угоди CRENG+ 10 організацій	До 15.11.2021
4	Підвищення кваліфікації працівника CRENG Service Office в EXOLAUNCH	До 15.06.2020
5	Проведення майстер-класу із передачі досвіду, отриманого на тренінгу в EXOLAUNCH	До 15.07.2020
6	Початок роботи CRENG Service Office:	15.09.2020
	створення сторінки CRENG Service Office на сайті	15.09.2020
	університету;	
	розробка плану роботи CRENG Service Office на перший рік;	15.09.2020
	реалізація заходів плану.	До 15.11.2021
7	Організація та проведення курсів підвищення кваліфікації працівниками CRENG Service Office: пошук потенційних учасникив, складання та узгодження контенту; складання договору про надання послуг із підвищення кваліфікації; проведення курсів;	
	видання сертифікатів.	Π- 15 02 2021
	Тренінг 1	До 15.03.2021 До 15.09.2021
	Тренінг 2	
L	Тренінг 3	До 15.11.2021

\* угода СКЕМС+ мае силу рамкової угоди про співпрацю між організаціями всереднні консорціуму та організаціями поза консорціумом із спільного використання результатів проекту та їх примножении. Угода діє проготом 5 років після закінчения проекту.

\*\* CRENG Service Office с підродідом університету, який створено для: забезпечния за тяху как цільовным групами проекту всереднні та поза консорціумом, розповсюдження фезуматати пр. чту забезпечення сталості результатив проекту після його закичення.



## **CRENG+ Agreements**

### **Academic Partner**



### Kherson State Maritime Academy

http://kma.ks.ua/

#### Contact person in SUIT

Valerii Samsonkin, Professor Email: <u>samsonkin1520mm@gmail.com</u>

#### Contact person in KSMA

Stanislav Selivanov, Professor Email: <u>selivanstas1940@gmail.com</u>

## Planned

Contact person in SUIT Oksana Yurchenko, Associate professor Email: <u>oksana.yurchenko07@gmail.com</u>

http://www.kerriline.com.ua/

#### Contact person in LLC Kerriline

LLC «Kerriline»

Yurchenko Dmytro, Manager of rail transportations **Email:** dspg@ukr.net

### **Non Academic Partner**





## **CRENG+ Agreements**

### **Non Academic Partner**



## High-speed mainlines http://www.hsm.org.ua

Contact person in SUIT Viktor Myronenko, Professor Email: pupil7591@gmail.com

Contact person in HSM Serhyi Rudkovskyi **Non Academic Partner** 

## Евро Лоджістик Трейд Вантажні перевезення залізницею

### LLC «EURO LOGISTICS TRADE»

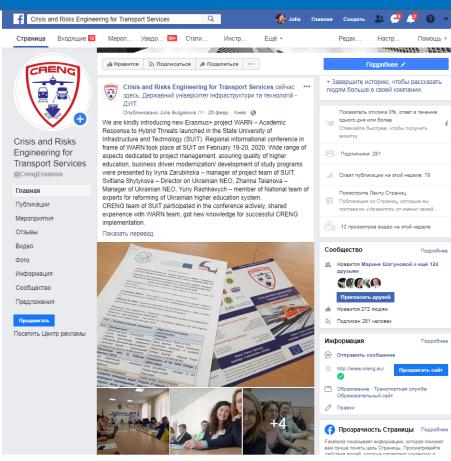
https://eurologic.kiev.ua/

**Contact person in SUIT** Viacheslav Matsiyk, Professor Email: vimatsiuk@gmail.com

Contact person in LLC ELT Oleksiy Romaniuk, the Head Email: info@eurologic.kiev.ua



## Implemented dissemination activities/ Information conference WARN and CRENG projects



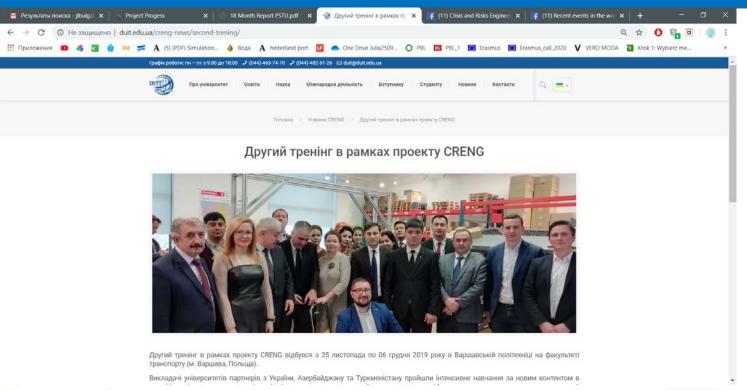
### Date 19-20 February, 2020 Number of Participants 65 people Main events:

- Round table on Erasmus+ Projects implementation.
   Participants: CRENG and WARN team, NEO of Ukraine
- Seminar on Methodology of study programs and courses development and implementation. Speaker - Yuriy Rashkevych – member of National team of experts for reforming of Ukrainian higher education system

### Report FB post on CRENG page



## Implemented dissemination activities/ Second Training – Article on SUIT website



Показать все 🛛 🗙

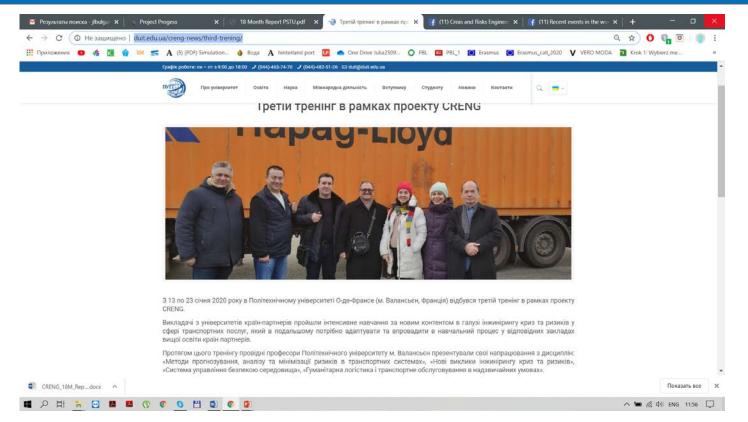


o 💾 🖾 🌍 😰

CRENG 18M Rep....docx

### Link to project webpage: http://duit.edu.ua/creng-news/second-trening/

## Implemented dissemination activities/ Third Training – Article on SUIT website





### Link to project webpage: http://duit.edu.ua/creng-news/third-trening/

## Implemented dissemination activities/ Article on FB – CRENG Response to COVID-19

🚮 Julia Главная Создать 💄 4 🦧 😦 🗸 Q Q The CRENG transport component allows to calculate: the necessary network of alternative routes in case of urgent changes in Запросы на добавление в друзья Bce Crisis and Risks Engineering for Transport Services the city transport network, linked to suburban, regional, national and Опубликовано Екатериной Макаровой (?) • 15 апр. • 🚱 international transport networks, taking into account the multimodality of Тамара Федоренко 0 общих друзей passengers and goods transportation for humanitarian logistics; Recent events in the world related to the Coronavirus pandemic have the need for vehicles by type and quantity, their rational distribution Подтвердить Удалить confirmed the urgency of developing the Master Program "Crisis and Risks between routes: Engineering for Transport Services" in universities of the partner countries of Лена Лена rational norms and the actual filling of vehicles, taking into account the CRENG program. In particular, the "Humanitarian logistics and transport общих друзей services in disasters conditions" acquires a special significance. Just one epidemiological and humanitarian restrictions and criteria. Подтвердить Удалить The humanitarian component includes a set of epidemiological. In many cities, in connection with the closure of the metro (the urban humanitarian and other restrictions and criteria that affect the transportation Sergev Leonov subway), people stormed the buses, and the police were trying to restrain service plan and humanitarian logistics in an emergency. общих друзей them, not to let more than 10 people into the transport. People jostled with In turn, CRENG plan will ensure the minimization of risks in the humanitarian Подтвердить Удалить the cops. At some bus stops, people queued in 100 meter-long lines. It took sphere, for example, to prevent unnecessary time and crowds in anticipation 2-3 hours to get on the bus, there were huge traffic iams near metro stations. of vehicles and their overflow in excess of sanitary, epidemiological and How many people were infected in these queues and overcrowded vehicles. other norms. Русский · Українська · English (US) + why this happened and how to avoid this in the future? Español · Português (Brasil)

Конфиденциальность · Условия

Файлы соокіе - Ешё -

Eacebook @ 2020

использования · Реклама · Выбор рекламы 🕨

This would not have happened if calculations had been made of the ability of surface public transport to carry out additional passenger transportation when the metro was closed. The emergency transportation plan should be immediately developed on this basis.

Such calculations should be based on appropriate mathematical models. which can be developed in the framwork of CRENG.

Calculations using CRENG technique would allow more rational allocating the available vehicles to avoid this transport collapse and additional infection risks for people

Unfortunately, emergencies like the coronavirus pandemic cannot be ruled out in the future, moreover, you must be prepared for them. All cities should have emergency transportation and humanitarian logistics plans. The plans should be based on adequate mathematical models, including at least two components - transport and humanitarian.

The CRENG transport component allows to calculate:

example.

the necessary network of alternative routes in case of urgent changes in the city transport network, linked to suburban, regional, national and international transport networks, taking into account the multimodality of passengers and goods transportation for humanitarian logistics; the need for vehicles by type and quantity, their rational distribution between routes:

rational norms and the actual filling of vehicles, taking into account epidemiological and humanitarian restrictions and criteria. The humanitarian component includes a set of epidemiological, humanitarian and other restrictions and criteria that affect the transportation service plan and humanitarian logistics in an emergency.

In turn, CRENG plan will ensure the minimization of risks in the humanitarian sphere, for example, to prevent unnecessary time and crowds in anticipation of vehicles and their overflow in excess of sanitary, epidemiological and other norms.

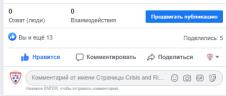
Thus, the mathematical models developed at the CRENG universities will allow organizing humanitarian logistics and transport services in emergency situations at a higher practical level. Myronenko Viktor Matsiuk Viacheslav

Thus, the mathematical models developed at the CRENG universities will allow organizing humanitarian logistics and transport services in emergency situations at a higher practical level.

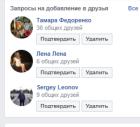
Myronenko Viktor Matsiuk Viacheslav State University of Infrastructure and Technologies

Показать перевол





#### 🦚 Julia Главная Создать 🚉 🚚 💜 🗸



#### Русский · Українська · English (US) · Español · Português (Brasil)

+

Конфиденциальность · Условия использования · Реклама · Выбор рекламы 🗁 Файлы соокіе · Ещё • Facebook @ 2020



## Implemented dissemination activities/ Developed flyer of MA program CRENG



Державний університет інфраструктури та технологій Запрошує на навчання до магістратури За спеціальністю 275 Транспортні технології (на залізничному транспорті)

Освітньо-професійна програма (ОПП) "Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз" ОПП "Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз" створено в рамках проекту ЭС Еразмус+

«Інжиніринг криз та ризиків у сфері транспортних послуг» № 598218-ЕРР-1-2018-1-РL-ЕРРКА2-СВНЕ-ЈР

Веб сайт проекту: https://creng.eu/





#### Чому слід обрати ОПП «Управління транспортними системами в умовах ризиків та криз»?

- це можливість здобути затребувану професію на ринку праці, адже ОПП створено на запит провідних підприємств транспортної галузі
- це унікальна можливість опанувати найкращі практики провідних компаній та науковців України та світу, адже ОПП створено в рамках проекту Європейського Союзу «Еразмус+»
- ваші знання та досвід матимуть найвищу цінність, адже ОПП є унікальною, якої досі не існувало в українському освітньому середовищі

#### Що Ви зможете опанувати?

Розуміння ризиків та кризових ситуацій та їх вплив на транспортну галузь

Вміння креативно управляти ризиками та кризами на транспорті, а саме:

- 🕫 вміння ідентифікувати, прогнозувати та оцінювати ризики
- вміння розробити стратегію мінімізації ризиків
- 👳 вміння проектувати та оперативно реалізовувати антикризові заходи

#### Що потрібно для вступу?

- мати бажання та мотивацію до навчання!
- мати сертифікат ЗНО з іноземної мови
- скласти вступний екзамен з фаху

Більш детально про вступ на сторінці відбіркової комісії: http://duit.edu.ua/vstupnyku/

#### Де Ви будете працювати?

На посадах керівників, менеджерів, фахівців обов'язки яких пов'язані з:

- організацію та управлінням транспортними, транспортно-виробничими, транспортно-складськими процесами
- реалізацією транспортних технологій
- наданням транспортно-логістичних, операторських та експедиторських послуг
- проектуванням транспортних систем
- виконанням наукових досліджень та викладацькою діяльністю у сфері транспортних систем і технологій

#### Які терміни навчання?

Денна форма – 1,5 роки Заочна форма – 1,5 роки

#### Більш детальну інформацію про ОПП Ви знайдете за посиланням:

#### Як нас знайти?

Факультет Управління залізничним транспортом 03115, м. Київ, вул. Котельникова, 29/18 Тел./факс +3 8 044 409 244 41 http://dukedu.ua/kizt/uzt/ http://www.facebook

Відбіркова комісія Тел. +3 8 097 550 78 33



Disseminated via FB, Instagram, SUIT web site



## Lecturing on 2<sup>nd</sup> training in WUT on 25 November-6 December, 2020



Monday 02.12.201	Monday 02.12.2019, Faculty of Transport, WUT					
10:00 - 13:00	Prof. Viacheslav Matsiuk (UA) Simulation of complex transport processes and systems that operate in conditions of risks – Part 1					
13:00 - 14:00	Lunch					
14:00 - 17:00	Prof. Viacheslav Matsiuk (UA) Simulation of complex transport processes and systems that operate in conditions of risks – Part 2					



Thursday, 05.12.2019, Faculty of Transport, WUT		
10:00 - 11:30	Dr. Iuliia Bulgakova (UA) Implementation of new learning approach – International Project Based learning (IPBL)	
11:30 - 13:00	Dr. Mykhailo Pomazkov (UA) Implementation of new tool for collaboration of universities and employers - Skills Wallet (SW)	
13:00 - 14:00	Lunch	
14:00 - 17:00	PTV VISUM workshop / Railway traffic organization workshop	



SUIT SUIT SUIT

Presentation downloaded to the project web site: https://creng.eu/index.php/teaching-material

## Lecturing on 3<sup>rd</sup> training in UPHF on 13-23 January, 2020

Mo. 20.01.2020		Venue: University Polytechnique Hauts-de-France Room AIP – Gestion Production	
9:00 - 12:00	•	New challenges for crisis and risk management in logistics system Dr. A. Bekrar	
12:00 - 13:00	Lunc	1	
13:00 - 16:00	•	New challenges for crisis and risk management in logistic systems Pr. Victor Myronenko	CRENG 2018 2019 2020 2021
Wed.	· Venue: University Polytechnique Hauts-de-France		
22.01.2020	Room AIP – Gestion Production		
9:00 - 12:00	•	Technologic safety management: risk identification in the	Patty Ruilding in Higher Education
		operational statistics of failures of the transportation process	
		regulations	
		Pr. Valeryi Samsonkin	
12:00 - 13:30	Lunch		
13:30 - 15:00	•	Feedback on the training	
	•	Certification	

Presentation downloaded to the project web site: <a href="https://creng.eu/index.php/teaching-material">https://creng.eu/index.php/teaching-material</a>



## Lecturing on 3<sup>rd</sup> training in UPHF on 13-23 January, 2020



Mo. 13.01.2020	Venue: University Polytechnique Hauts-de-France Room AIP – Gestion Production
10:00 - 12:00	<ul> <li>Registration of the participants/Opening keynotes. Presentation of the participants. Presentation of the study program</li> <li>Administration issues / Visit of the campus</li> </ul>
12:00 - 13:00	Lunch
13:00 - 14:00	<ul> <li>Development of institutional internal quality system Dr. Oksana Yurchenko</li> </ul>
14:30 - 17:00	Laboratory visit



Tue. 14.01.2020	Venue: University Polytechnique Hauts-de-France Room AIP – Gestion Production / Building MSE IR room
9:00 - 12:00	<ul> <li>Simulation of complex transport processes and systems that operate in conditions of risks Pr. Viacheslav Matsiuk</li> </ul>
12:00 - 13:30	Lunch
13:30 - 16:00	Coordination meeting
17:30 - 19:00	Bowling at Satellium
19:00 - 22:30	Dinner at Restaurant Le Grill Bonavis

Presentations downloaded to the project web site: <a href="https://creng.eu/index.php/teaching-material">https://creng.eu/index.php/teaching-material</a>

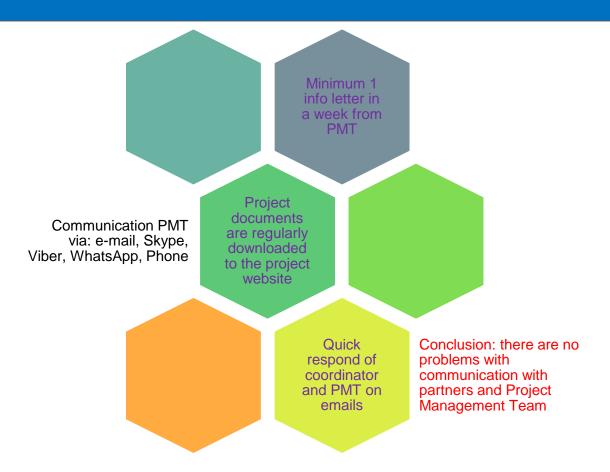


## **CRENG text book development**

Title of the Chapter	Simulation of complex transport system that operate in condition of risks (case study of multimodal ore transportation)	
Responsible for redacting	Viacheslav Matsiuk, Professor at the Department of Transport Technology and Process Control Traffic, <u>vimatsiuk@gmail.com</u>	
Team of authors (name, position)	<ol> <li>Viacheslav Matsiuk, Professor at the Department of Transport Technology and Process Control Traffic</li> <li>Viktor Myronenko, Head of Department of Management of Railway Commercial Activitie</li> <li>Iuliia Bulgakova, Associate Professor at the Department of Management of Railway Commercial Activities</li> </ol>	
Draft of Chapter content	<ol> <li>Methodology of task statement</li> <li>Decomposition of the system into agents</li> <li>Building of simulation model of the process in Any Logic</li> <li>Using of the model for researching of system dynamics</li> <li>(25-30 pages)</li> </ol>	
Date of the first draft completion		sui SUĪ



## Communication







# Thank you for your attention!

### **DR. IULIIA BULGAKOVA**



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union Associate Professor at the Department of Management of Railway Commercial Activities State University of Infrastructure and Technology