

InterMaths

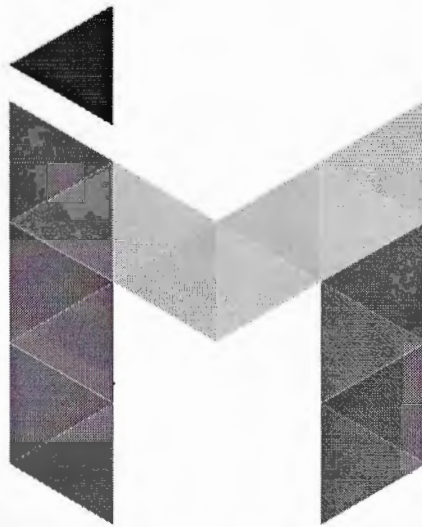
Угода про реалізацію

між

*Університетом Л'Акваїли (Італія),
представленим своїм Ректором, проф. Паолою Інверарді*

і

*Київським національним університетом імені Тараса
Шевченка (Україна),
представленим своїм Ректором, проф. Леонідом Губерським*



INTERMATHS

Joint MSc programme in Applied and Interdisciplinary Mathematics

Редакція 2018 р.

Преамбула

Відповідно до

- Угоди про Консорціум і вручення подвійного диплому у 2017-2022 р. «InterMaths – міжнародна спільна магістерська програма з прикладної і міждисциплінарної математики», підписаної 29 червня 2017 р., (і Поправки № 1/2018), метою якої є впровадження міжнародної спільної магістерської програми в області прикладної і міждисциплінарної математики;
- та Додатку до угоди про співпрацю між чотирма партнерами-засновниками і Київським національним університетом імені Тараса Шевченка (TSNUK), підписаного 11 червня 2018 р.

установи, що підписалися нижче, цим самим погоджуються на наступні умови:

Стаття 1 – Кількість допущених студентів

На 2018 навчальний рік максимальна кількість студентів, допущених до міжнародної спільної магістерської програми – 16 (шістнадцять), 8 (вісім) для кожної установи. Це положення може бути змінено за домовленістю сторін.

Стаття 2 – Відбір кандидатів

Кожна установа обере зі своїх студентів високо мотивованих кандидатів для міжнародної спільної магістерської програми. Після цього місцеві координатори від UAQ і TSUNK оцінять подані кандидатури і складуть рейтинговий список студентів, що задовольняють встановлені вимоги.

Ці студенти будуть сповіщені своєю установою та матимуть 15 днів, щоб прийняти запропоноване місце.

Стаття 3 – Структура спільної роботи, мобільності та навчального плану

InterMaths розроблена таким чином, щоб програма була завершена після двох навчальних років (навчання денне).

За вимогами InterMaths студенти мають набрати 120 кредитів, щоб отримати остаточну кваліфікацію.

Студенти проведуть свій перший рік навчання в UAQ, а другий рік – в TSNUK. Вони мають набрати щонайменше 60 ECTS кредитів у кожній з установ.

Огляд структури кожного навчального року представлений нижче.

а) Розділ «Наукові обчислення»

Перший рік (Університет Л'Аквіли)

НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ	ECTS кредити	Семестр
Динамічні системи та теорія бифуркації Модуль 1. Моделювання динамічних систем (3,0 ECTS). Модуль 2. Актуальні проблеми прикладної математики (3,0 ECTS).	6	I
Функціональний аналіз в прикладній математиці та інженерії Модуль 1. Додаткові розділи функціонального аналізу (6,0 ECTS) Модуль 2. Теорія оптимізації у функціональних просторах (3,0 ECTS).	9	I
Семінар з математичного моделювання Проблеми неklasичної оптимізації	6	I
Планування процесу та операцій Модуль 1. Інформаційні мережі (3,0 ECTS) Модуль 2. Управління проектами (3,0 ECTS)	6	I
Зв'язок наукових знань Модуль 1. Методологія та організація наукових досліджень з основ інтелектуальної власності (3,0 ECTS) Модуль 2. Професійна та корпоративна етика (3,0 ECTS)	6	I-II
Чисельні методи для диференціальних рівнянь Чисельне моделювання динаміки систем	6	II
Кінетичні та гідродинамічні моделі Основи нелінійної динаміки	6	II
Моделі та алгоритми великих даних Розпізнавання образів	3	II
Мережева оптимізація Методи негладкої оптимізації	6	II
Паралельні обчислення Комп'ютерно-аналітичне моделювання	6	II
Всього	60	

Другий рік (Київський національний університет імені Тараса Шевченка)

НАЗВА МОДУЛЮ	ECTS кредити	Семестр
Основи штучного інтелекту	3,0	III
Технології чисельного моделювання	3,0	III
Методи аналізу операторних систем	3,0	III
Прикладні проблеми аналізу. Модуль 1. Проблеми багатозначного аналізу	3,0	III
Прикладні проблеми аналізу. Модуль 2. Сучасні проблеми аналізу	2,0	III
Дві дисципліни на вибір: - Класична і квантова теорія інформації (8,0 ECTS). - Математичні моделі кібернетики. Модуль 1. Математичні основи генетики популяцій. Модуль 2. Математичні моделі ціноутворення опціонів (8,0 ECTS). - Моделювання інформаційних систем. Модуль 1. Дискретно-континуальні методи розв'язування крайових задач. Модуль 2. Обчислювальний інтелект (8,0 ECTS). - Технології обробки інформації. Модуль 1. Інформаційні віртуальні середовища. Модуль 2. Чисельні технології обробки інформації (8,0 ECTS). - Сучасні проблеми обчислювальної математики (8,0 ECTS). - Некласичні задачі оптимального керування (8,0 ECTS).	16,0	III

Дисципліна на вибір: - Оптимізаційні методи та моделі у логістичних системах (5,0 ECTS). - Адаптивна обробка інформації та розпізнавання (5,0 ECTS). - Некласичні задачі математичної фізики (5,0 ECTS)	5,0	IV
Дисципліна на вибір: - Математична теорія ризику (3,0 ECTS). - Прикладні задачі теорії ризику (3,0 ECTS)	3,0	IV
Дисципліна на вибір: - Artificial Intelligence Methods (3,0 ECTS) Вибрані розділи штучного інтелекту (3,0 ECTS)	3,0	IV
Дисципліна на вибір: - Методи штучного інтелекту (3,0 ECTS) - Технології обробки та аналізу інформації (3,0 ECTS)	3,0	IV
Виробнича практика	6,0	
Захист кваліфікаційної роботи магістра	10,0	
Всього	60	

Індивідуальні навчальні плани також будуть розглядатися, якщо будуть мотивовані належним чином, але вони мають бути затверджені Виконавчим Комітетом InterMaths.

Стаття 4 – Додаткові умови

а) Додаткові умови з боку UAQ

Щоб виконати регулюючі норми з боку UAQ, студенти мають досягнути рівня A2 володіння італійською мовою протягом навчального року в UAQ. UAQ пропонує курси італійської мови та культури для іноземців, які дозволять іноземним студентам розуміти та використовувати базову місцеву мову в найбільш розповсюджених ситуаціях їх університетського життя. За умови успішного завершення вказаних вище курсів студенти InterMaths отримають 6 ECTS кредитів, які будуть вказані як додаткові кредити в навчальній програмі студента.

б) Додаткові умови з боку TSNUK

Щоб виконати регулюючі норми з боку TSNUK, студенти мають отримати додаткові кредити з наступних дисциплін (або їх еквівалентів у партнерській організації):

Розділ	Назва дисципліни	ECTS кредити
Наукові обчислення	Операційні системи	5,0

Стаття 5 – Магістерська робота та її захист

На додачу до екзаменів в кінці спільної магістерської програми кожен студент має підготувати магістерську роботу. Куратором роботи буде професор чи науковий співробітник з приймаючого Університету по можливості в близькій співпраці з науковим керівником роботи з Університету, що направляє на навчання.

Робота оформлюється англійською мовою згідно з вимогами Університету, в якому проходить підготовка роботи.

Захист роботи відбуватиметься англійською мовою згідно з вимогами обох навчальних закладів. Робота буде обговорюватися тільки один раз в Університеті, де проходила підготовка роботи, в присутності членів обох установ або у вигляді відео конференції. Остаточний паперовий примірник роботи, а також дата та результати будуть захищені правилами конфіденційності Університету, в якому проходила підготовка роботи.

Стаття 6 – Назва кваліфікації, що надається кожним з партнерів, що підписали цей документ

Сторони погоджуються, що:

- TSNUK надає ступінь магістра з прикладної математики;
- UAQ надає ступінь магістра з математичної інженерії.

Стаття 7 – Зобов'язання студентів

Для студентів, що навчаються в TSNUK, обов'язковими є діючі положення про навчання в TSNUK.

Для студентів, що навчаються в UAQ, обов'язковими є діючі положення про навчання в UAQ.

Стаття 8 – Політика переводу кредитів між партнерами, що підписали цей документ

Досягнення студентів заносяться до документів згідно з діючою національною системою оцінювання в кожній з партнерських установ.

Передача записів з установи, де студент навчається, має бути здійснена один раз після завершення навчального року, але не пізніше 30 серпня.

Передача від однієї установи до іншої і визнання оцінок буде здійснюватися на основі шкали, наведеної нижче:

Оцінки, отримані в UAQ					
UAQ	TSNUK	UAQ	TSNUK	UAQ	TSNUK
30 e lode	100	23	75	OTTIMO	90
30	97	22	73	DISTINTO	85
29	94	21	70	BUONO	75
28	90	20	67	DISCRETO	65
27	88	19	64	SUFFICIENTE	60
26	85	18	60	INSUFFICIENTE	<60
25	81	<18	<60		
24	78				

Оцінки, отримані в TSNUK					
TSNUK	UAQ	TSNUK	UAQ	TSNUK	UAQ
99-100	30 e	85-87	26	70-72	21
97-98	lode	81-84	25	67-69	20
94-96	30	78-80	24	64-66	19
90-93	29	74-77	23	60-63	18
88-89	28	73-74	22	<60	<18
	27				

Більш того, за потреби оцінки, здобуті в TSNUK, можуть бути переведені в UAQ наступним чином:

Оцінки, отримані в TSNUK		
TSNUK		UAQ
90-100	EXCELLENT	OTTIMO
85-89		DISTINTO
75-84	GOOD	BUONO
65-74		DISCRETO
60-64	SATISFACTORY	SUFFICIENTE
1-59	UNSATISFACTORY	INSUFFICIENTE

Стаття 9 – Вартість участі

Студенти, що беруть участь в програмі InterMaths, будуть зараховані до обох установ, але будуть платити за навчання (та здійснювати будь-які інші виплати) лише установі в своїй країні. Будь-які інші витрати, що можуть бути необхідними для зарахування та реєстрації в Приймаючій Установі, що є стороною цієї Угоди, будуть покриватися цією Установою, місцевою владою, державними органами та приватними корпораціями, доступними Приймаючій Установі.

Якщо не зазначено інше, студентам буде потрібно сплачувати будь-які інші особисті витрати протягом періоду їх навчання за обміном (включаючи подорожі, проживання та харчування).

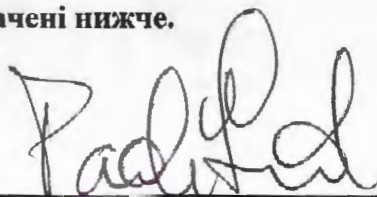
Студенти, що беруть участь в програмі InterMaths, мають отримати (до початку періоду їх навчання за обміном) приватну медичну страховку, що покриває страхування від нещасних випадків і страхування громадянської відповідальності протягом подорожування та навчання.

Стаття 10 – Поправки та чинність угоди

Дана додаткова угода може змінюватись, або до неї можна вносити поправки, шляхом письмової угоди, підписаної обома сторонами. Угода є чинною для студентів 2018 навчального року.

На підтвердження цього, установи, що співпрацюють, підписали цю угоду у двох оригіналах власною рукою у день та рік, зазначені нижче.

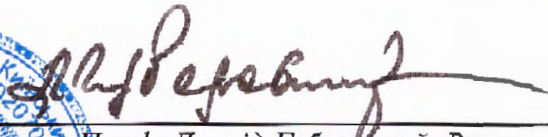
Л'Аква, _____



Проф. Паола Інверарді, Ректор
Університет Л'Акви (Італія)



Київ, _____

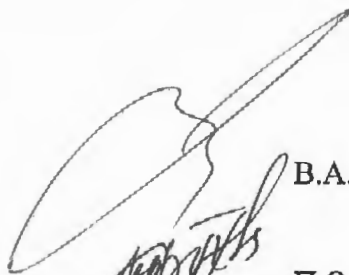


Проф. Леонід Губерський, Ректор
Київський національний університет імені Тараса
Шевченка



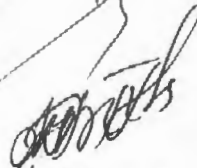
Погоджено:

Проректор з науково-педагогічної роботи
(навчальна робота)



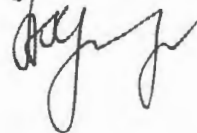
В.А. Бугров

Проректор з науково-педагогічної роботи
(міжнародне співробітництво)



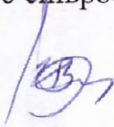
П.О. Бех

Начальник відділу міжнародного співробітництва



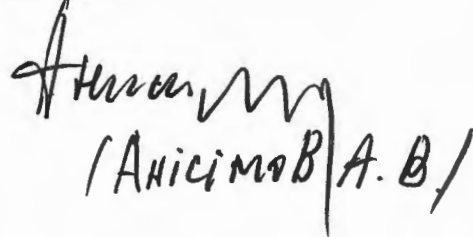
А.О. Кравченко

Начальник юридичного відділу



І.В. Саленко

Декан



(Анісімов А.В.)