

Управление рисками наводнений Пан-Европейская магистерская программа (MSc)

Финансируется Европейской комиссией

Бисва Бхаттачарья

Институт Водного Образования IHE Delft

Управление рисками наводнений (FRM)

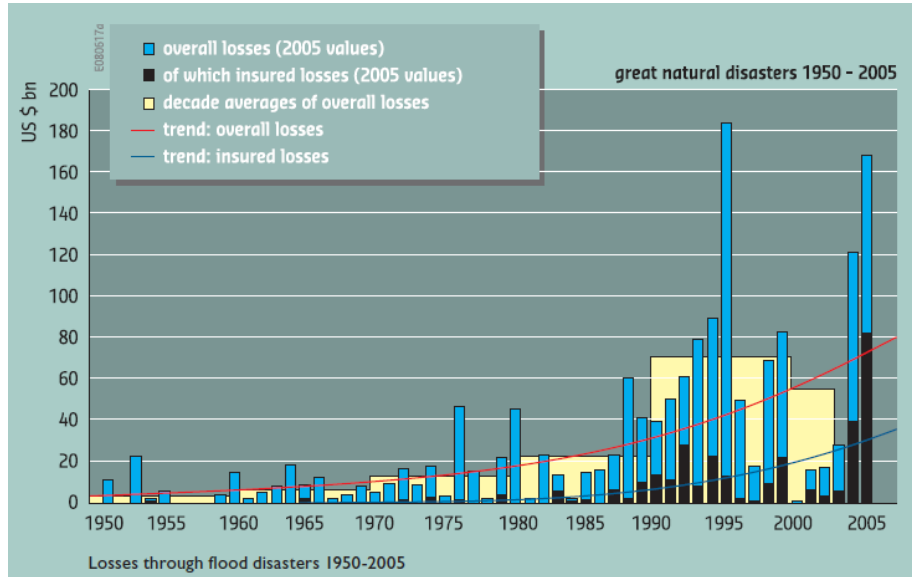
- Совместная магистерская программа реализуется с 2011 года.
- Программа финансируется Европейской комиссией в рамках программы Erasmus.
- Программа Erasmus поддерживает реализацию совместных магистерских программ.
- Кто имеет право участвовать:
 - Высшие учебные заведения Европы
 - Высшие учебные заведения стран, не входящих в Европу, сотрудничающие с европейскими странами
- Цель презентации — выявить факторы успешности программы FRM.

Управление рисками наводнений (FRM)

Совместная реализация:

- IHE Delft (Нидерланды) — координатор
 - Технический университет Дрездена (Германия)
 - UPC BarcelonaTech (Испания)
 - Университет Любляны (Словения)
 - 19 производств/ ассоциированных партнёров на 3 континентах
-
- Начало обучения: сентябрь каждого года, продолжительность: 2 года (4 семестра), 120 ECTS, язык обучения: английский,
 - Места проведения: Дрезден (Германия), Делфт (Нидерланды), Барселона (Испания) и Любляна (Словения)
 - Степени: несколько степеней

Актуальность и общественные потребности: Наводнения и стихийные бедствия, связанные с наводнениями



- Похоже, наблюдается тенденция к увеличению риска наводнений.
- Рост рисков наводнений представляет угрозу общественному благополучию.
- Существует потребность в высококвалифицированных специалистах в области интегрированного управления рисками наводнений.



Образование в области управления рисками наводнений

Директива ЕС по наводнениям (2007/60/ЕС)



Интегрированное управление рисками наводнений

Необходимая область междисциплинарных исследований и практики, направленная на снижение человеческих и социально-экономических потерь, вызванных наводнениями, при одновременном учете их экологических преимуществ для пойменных или прибрежных зон.



**Образование (в ЕС не так много программ)
(Важным моментом было своевременное
внедрение программы FRM)**



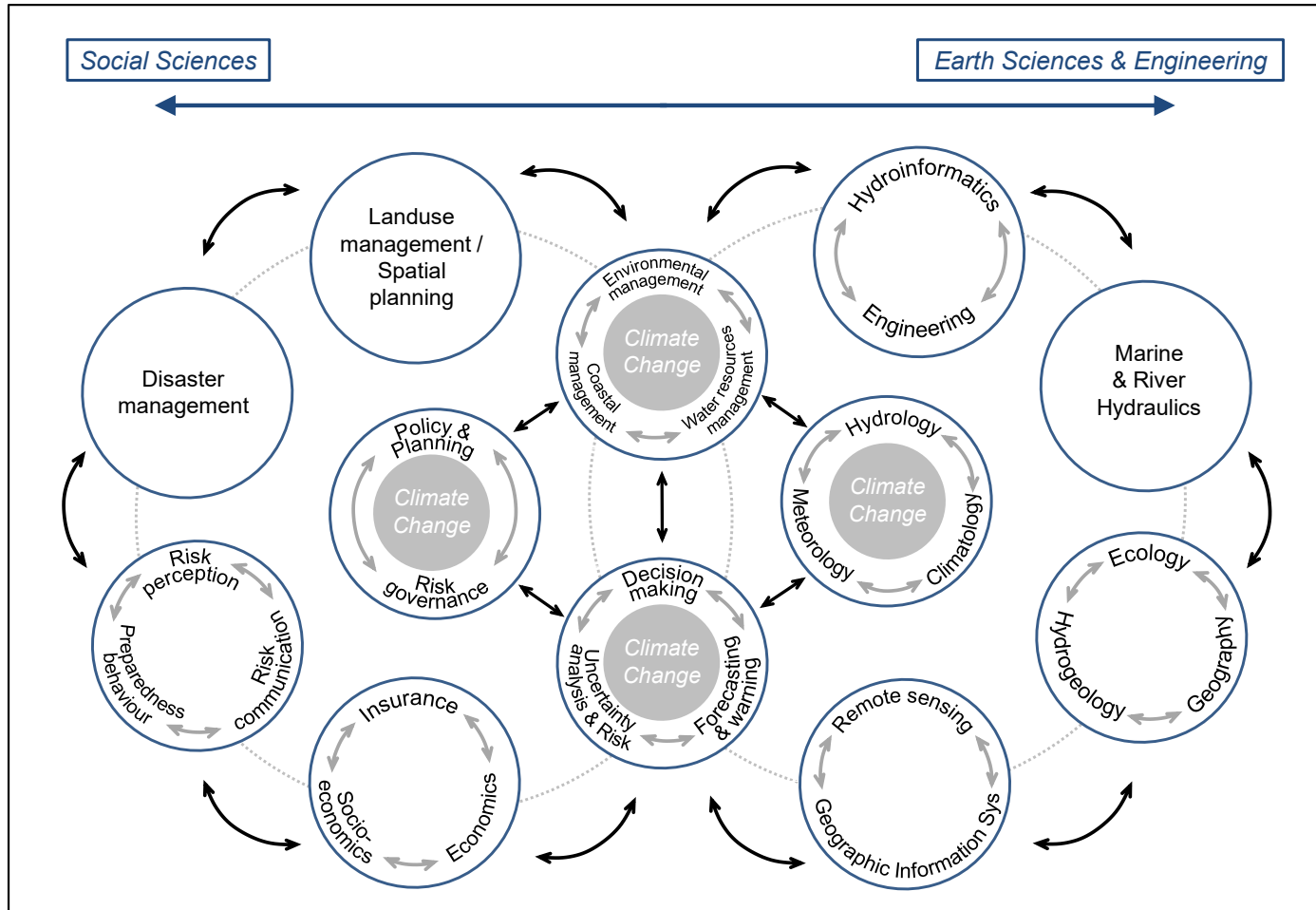
Программа сотрудничества и мобильности в
сфере высшего образования...
- культура обучения
- культура путешествий



- (1) присуждена EACEA: 2010
- (2) присуждена EACEA: 2018
- (3) присуждена EACEA: 2023

Сложность предметной области

FLOOD RISK MANAGEMENT



- Сложность научной области требует инновационных партнёрств
- Партнеры участвовали во многих проектах, финансируемых ЕС > долгосрочное взаимопонимание (например, проект FLOODSite)
- Партнеры совместно делятся европейскими знаниями в данной академической дисциплине (управление рисками наводнений)

Структура обучения



- Комплексный подход к управлению рисками наводнений
- Междисциплинарный характер
- Отдельные институты не могут этого дать
- Идеальный пример совместного образования

Роль ассоциированных партнеров

		Teaching	MSc/ internships	Career counselling	Flood risk workshops	Fieldtrip	Addressing primary geographic region
Deltares	Dutch research and consultancy institute for water, soil and subsurface issues						Dutch & international
DHI	Danish consultancy institute, which has produced many tools for flood studies						Danish & international
HR Wallingford	Renowned British laboratory in the field of water management						British & international
GeoEcoMar	Romanian national research institute, specialises on Danube Delta						Romanian & Danube delta
ICHARM	Japanese organisation with expertise in water related disaster risk reduction						Japan & Asian countries
IWFM	Bangladeshi organisation with expertise in managing floods in a developing country						Bangladesh
Rijkswaterstaat	Public organisation responsible for flood risk management in the Netherlands						Dutch
Rijnland	Waterboard responsible for flood risk management in the Rijnland region of the NL						Rijnland (Dutch)
HydroLogic	Dutch consultancy organisation engaged in flood risk management						Dutch
CES	Part of Florida Atlantic University and will host fieldtrip in Florida						Florida (USA)
IAHS	Largest network of professional hydrologists with 7000 members						Global

■ Роли:

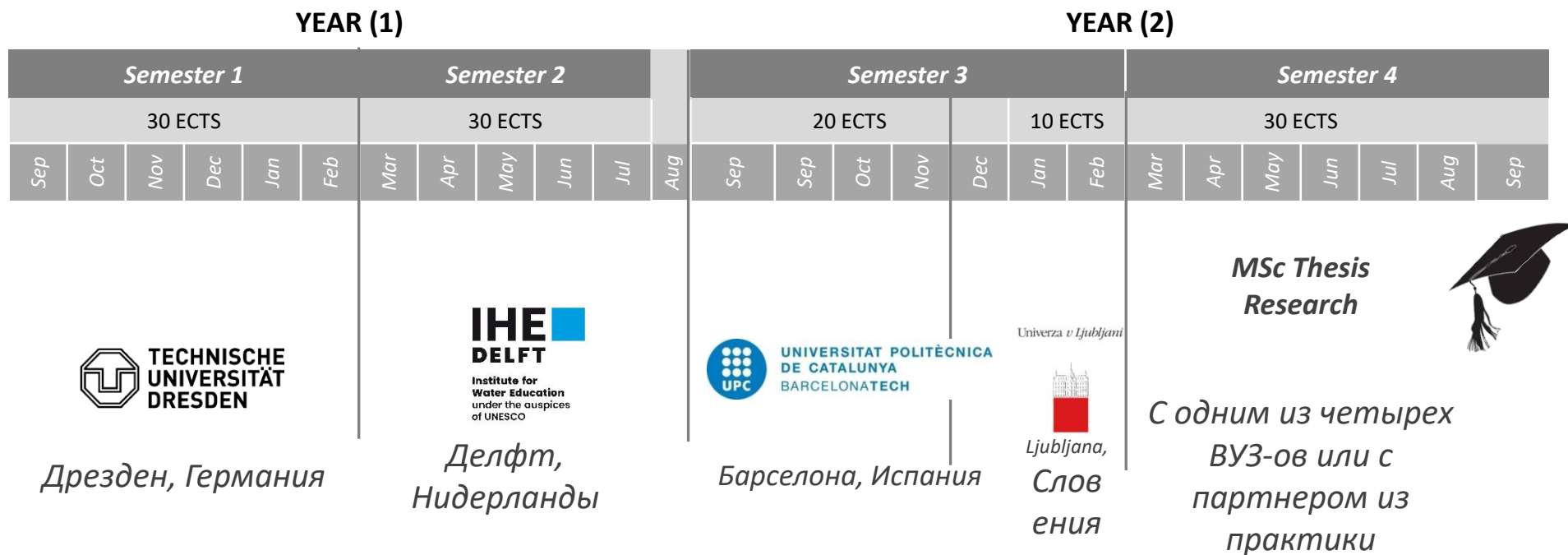
- Преподавание
- Руководство исследованиями
- Стажировка
- Налаживание связей
- Приближение выпускников к рынку труда

Экспертиза сети

	HEIs				Associate Partners										
	IHE	TU Dresden	UPC	ULI	Deltares	DHI	HR Wallingford	GeoEcoMar	ICHARM	IWFM	Rijkswaterstaat	Rijnland	HydroLogic	CES	IAHS
Hydro-meteorological processes and global change															
Monitoring, data management and ICT															
Modelling for decision support															
Fluvial, urban and coastal floods															
Flood hazards and risk assessment															
Socio-economic and institutional framework															
Policy and practice															
Climate change															
Disaster management															
Dissemination															
	Primary expertise					Secondary expertise									

- Объединение опыта партнеров
- Взаимодополняемость
- Инновационная сеть

Мобильность



- Упрощённая схема мобильности
- Выпускной: ~15 сентября, дипломы и приложения выдаются в день выпускного
 - Прямая трансляция обеспечивает глобальный доступ к церемонии в режиме реального времени.
 - Приглашаются известные спикеры.
 - Завершается ужином и вечеринкой!!!

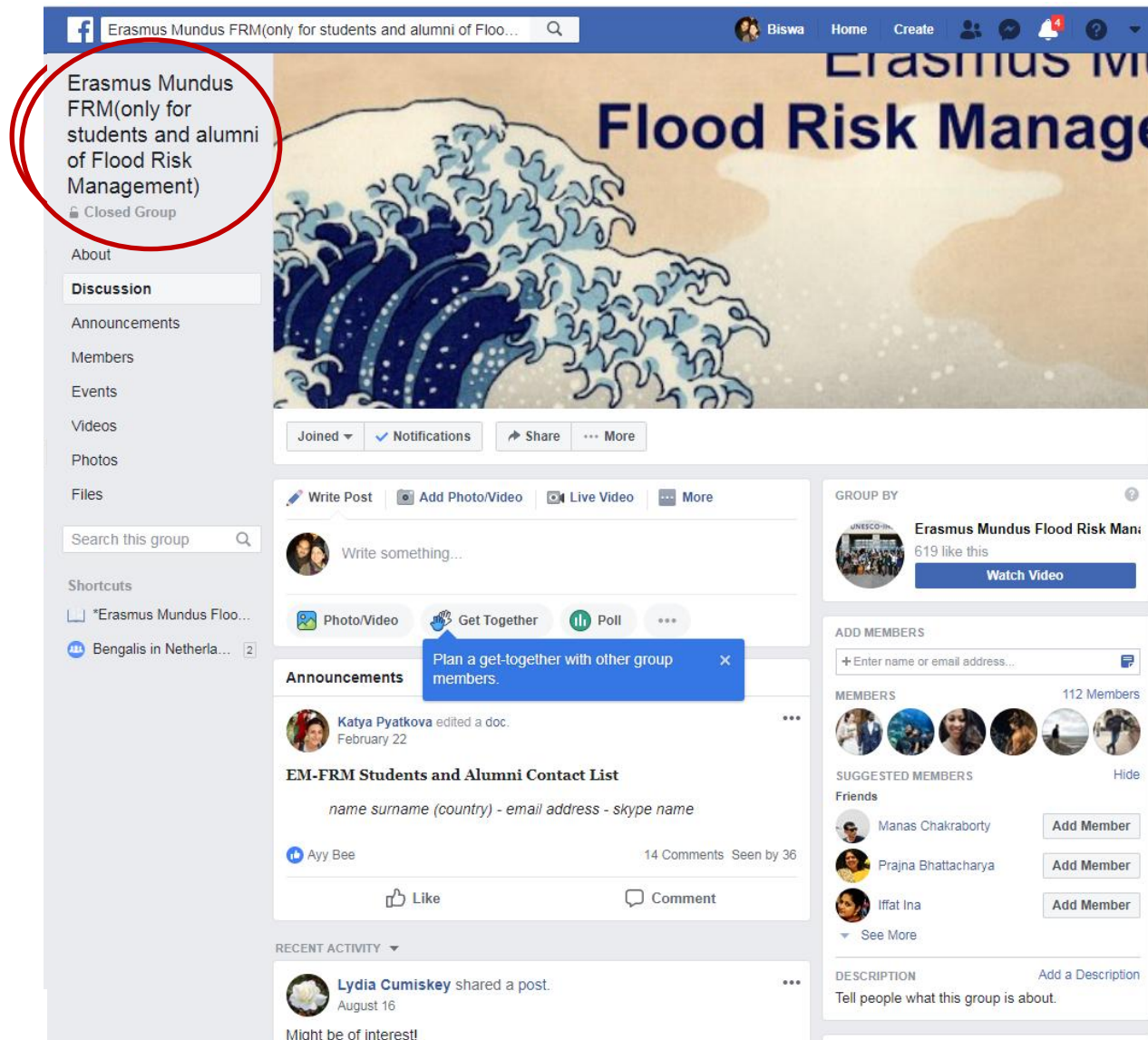
Управление программой

- Совместный прием студентов (совместное управление)
 - Единый веб-сайт программы, не принадлежащий ни одному из ВУЗ-ов, единый источник информации
 - Использование видео и отзывов для продвижения программы
 - Интегрированный отбор и зачисление
- Отличная поддержка студентов: визы, жильё, социальная адаптация
- Управление:
 - Совместный управляющий комитет (Joint Management Committee): контролирует академическое качество и содержание программы
 - Независимый консультативный совет (Independent Advisory Board)
 - Комитет по управлению академическими программами каждого высшего учебного заведения
 - Система обеспечения качества: Отзывы студентов, консультативного совета и ученых используются для обновления контента и услуг
 - Значительная поддержка со стороны Европейской комиссии (EACEA)
- В IHE Delft есть еще несколько отличных программ Erasmus:
 - CoastHazar: Прибрежные опасности, риски, воздействие изменения климата и адаптация
 - GroundwatCH: Подземные воды и глобальные изменения – воздействие и адаптация
 - IMETE: Международная магистерская программа в области экологических технологий и инженерии (IMETE)

Вклад учёных и партнёров

- Приглашенные лекторы приносят опыт работы в промышленности и государственных организациях
- Обучают студентов практическим навыкам в данной дисциплине
- Студенты получают более тесную связь с рынком труда (все выпускники получили хорошую работу!!)
- Полевые поездки
 - Предоставляют прекрасные возможности для обучения, улучшения контактов и ознакомления с практическими навыками в данной области
- Мероприятия для налаживания связей (нетворкинг)
 - Семинар с участием практикующих специалистов (в конце 1-го года обучения)
 - Летние и дипломные стажировки
 - Симпозиум (в конце 2-го года обучения) с приглашенными докладчиками
 - Онлайн-презентация о ходе работы для всех партнеров
- Возможности стажировки.

Фэйсбук группа студентов

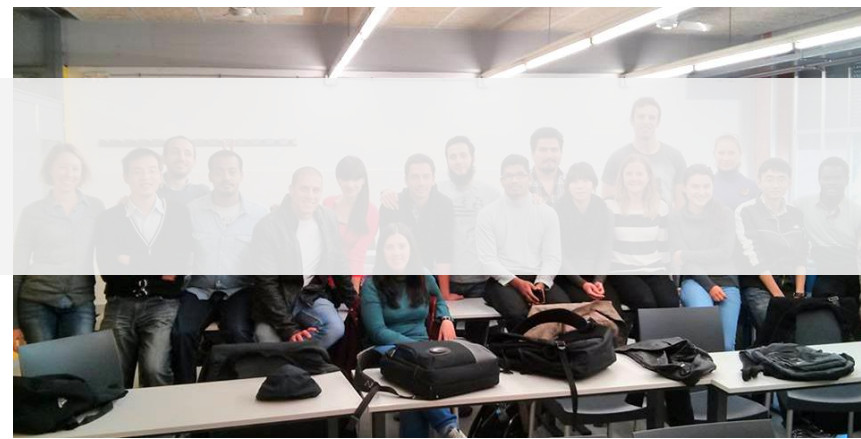


- Социальные сети сыграли важную роль.
- Выпускники и нынешние студенты программы FloodRisk (на данный момент 11 выпусков) являются членами группы в Facebook.
 - Для обмена информацией и взаимного обучения.
- Студенты также ведут еще одну (публичную) группу в Facebook.
 - Будущие студенты часто интересуются программой FloodRisk.

Выпускники: Наши послы



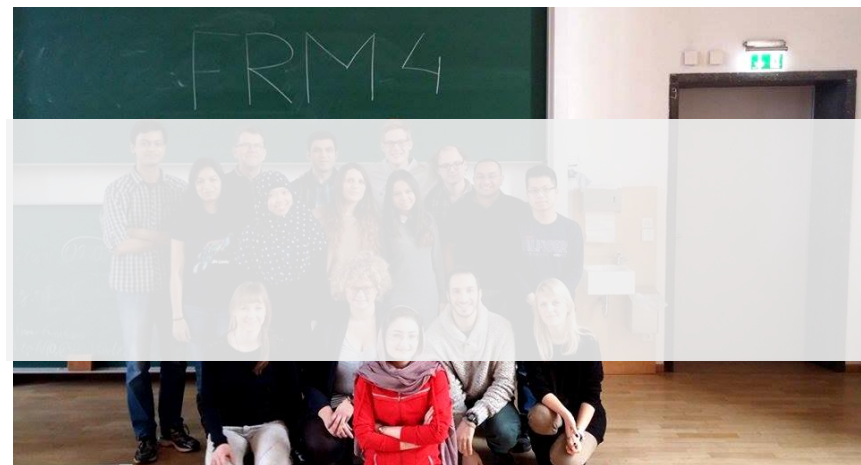
FRM 1.0 (2011-13)
| 18 студентов из 14 стран |



FRM 2.0 (2012-14)
| 20 студентов из 17 стран |



FRM 3.0 (2013-15)
| 21 студентов из 18 стран |



FRM 4.0 (2014-16)
| 15 студентов из 12 стран |

Отзывы

Магистерская программа FRM, безусловно, стала самым обогащающим опытом в моей жизни

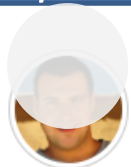


FRM graduate

[f Visit our Facebook page >](#)

[f Join the group >](#)

Европейская совместная программа по управлению рисками наводнений готовит новое поколение специалистов по управлению рисками наводнений, хорошо разбирающихся во всех аспектах этой проблемы.



Robert Šakić Trogrlić

Third batch FRM Course Representative, now PhD researcher

[f Visit our Facebook page >](#)

[f Join the group >](#)

Эта европейская совместная магистерская программа предлагает прекрасную международную среду и обширную сеть контактов, чего, я думаю, невозможно получить в одном университете.



Lydia Cumiskey

FRM 2013 graduate

[f Visit our Facebook page >](#)

[f Join the group >](#)

Европейская совместная магистерская программа по управлению рисками наводнений имеет превосходную учебную программу... Такая подготовка расширяет кругозор студентов и обеспечивает их высоким уровнем знаний, опыта и энтузиазма.



Nilay Dogulu

First batch Flood Risk Manager Course Representative, now PhD researcher

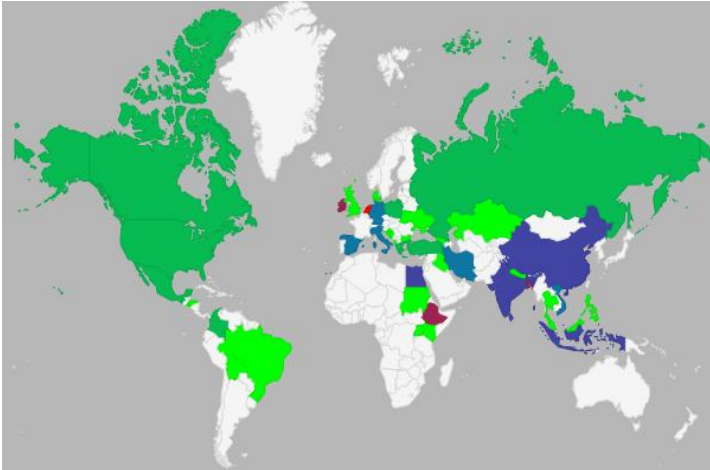
[f Visit our Facebook page >](#)

[f Join the group >](#)

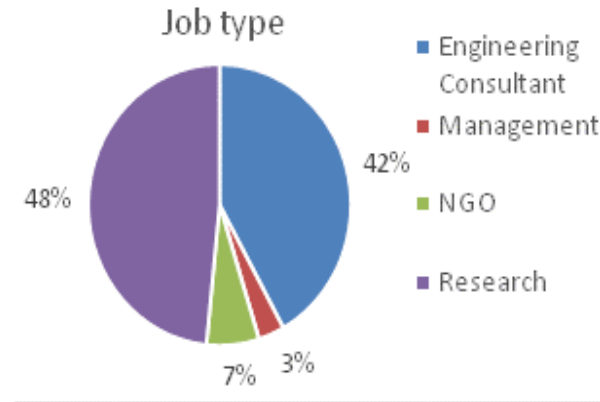
- Больше информации:
www.FloodRiskMaster.org

Влияние

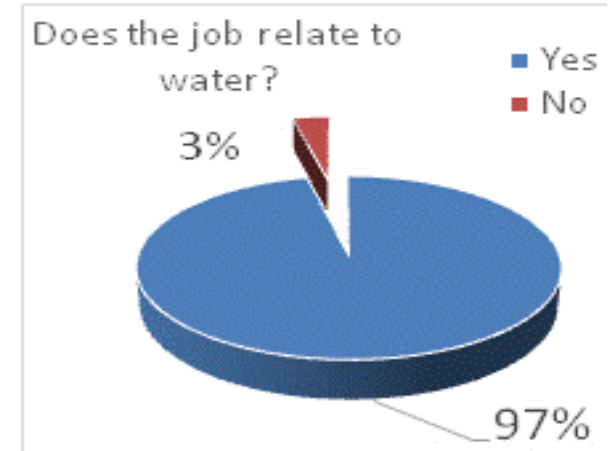
- На основе недавнего опроса:



Страна происхождения студентов (цвета распределены случайным образом)



Тип работы: 48% в сфере исследований и 42% в сфере консалтинга



Тип работы: 97% времени связано с водой

- Обеспечивает квалифицированный персонал
- Улучшает европейские сети по борьбе с наводнениями
- Укрепляет лидерство Европы в управлении рисками наводнений

- Устойчивость:
 - Привлекательна для тех, кто оплачивает самостоятельно, что будет способствовать устойчивости программы
 - Общественная значимость риска наводнений.

Сложности

- Много!!
- Решения совместно с партнерами и ЕАСЕА (Европейское исполнительное агентство по вопросам образования и культуры)
- Будущие вызовы:
 - Совместное степень
 - Устойчивость
 - Финансовые аспекты - дорогостоящая программа, сложно без стипендий
 - Относительно легко привлечь студентов, оплачивающих обучение самостоятельно, если много стипендиатов, в противном случае - сложно.

Заключение

Ключевые моменты, определяющие успех программы:

■ Инновации:

- Социальная значимость, своевременность программы
- Инновационная сеть (нетворкинг)
- Простая мобильность
- Прочные связи с промышленностью, возможности стажировки, организация сетевых мероприятий
- Обновление программы с учетом отзывов студентов

■ Социальные сети

- Широкое использование социальных сетей и интернет-технологий

■ Возможности для дальнейшего развития

- Новые программы, укрепление сети

■ Влияние

- Наличие высококвалифицированных специалистов по борьбе с наводнениями
- Продвижение программы Erasmus Mundus в мире борьбы с наводнениями
- Укрепление лидерства ЕС в управлении рисками наводнений

Спасибо за ваше внимание

Больше информации:

<http://www.FloodRiskMaster.org/>