

M2

“Изследователите проектират, провеждат, анализират и документират научните изследвания по внимателен и добре обмислен начин”! (ЕЕКПНИ 2017, стр.6)

Описание и предистория

Тази учебна карта:

- Запознава (бъдещите) изследователи с научноизследователските процедури и надеждни научни резултати**
- Подобрява компетентността за обсъждане на (съмнителни) научноизследователски процедури и резултати**
- Предизвиква (бъдещите) изследователи да обяснят и обосноват комплексни научноизследователски норми**



Радетел за почтеност на научните изследвания

Филип Грандъен
(Philippe Grandjean)

Ключови думи

Отговорно Научноизследователско Поведение; Надеждни Научни Резултати; Съмнителна Научноизследователска Практика; Неетично поведение.

Тази карта е подходяща за дисциплинарни учебни групи.

Цели на обучението

- 1 Приемете неяснотите: бъдете открити и непредубедени**
- 2 Обяснете и обосновеете научноизследователските процедури**
- 3 Сравнете и приоритизирайте различни научноизследователски процедури**
- 4 При нужда адаптирайте научноизследователски процедури**

Етапи на обучението

- 1 Запознайте се с темата**
- 2 Потопете се в интересно предизвикателство**
- 3 Участвайте в ролева игра**
- 4 Обяснете и обосновеете изследователските процедури**
- 5 Оценете различни аргументи, справете се с разногласието и постигнете консенсус**

**“Трябва да останем неутрални и да представим най-доброто от науката, за да направим светът по-добър за всички нас. Трябва да разберем как можем да го постигнем.”
(Филип Грандъен, радетел за почтеност на научните изследвания)**





1 Запознайте се с темата

Домашна работа (преди използване на картата)

Прочетете параграфа за добра научноизследователска практика в “Европейския етичен кодекс за почитеност на научните изследвания”.

Обсъдете значението на непознатите думи.

Европейски етичен кодекс
за почитеност на
научните изследвания



2 Потопете се в интересно предизвикателство

За да подготвите следващото упражнение, моля изберете ситуация, в която някои от вас не са сигурни как да постъпят.

Това предизвикателство, по отношение на процедурите в естествените науки, показва известна несигурност как е най-добре да се постъпи: *Нов подход за моделиране на поведението беше представен на изследовател по време на конференция; но той противоречи на вече използвания от него. Трябва ли да го приложи в новата си публикация/презентация или да го пренебрегне, тъй като моделът, който сега използва вече е добре приет сред общността?*

По подобен начин, следното предизвикателство показва съмнителна ситуация с уязвими групи от населението: *Провеждате експеримент в социалните медии и получавате молба от колега: моля, оставете Пол да участва във вашия експеримент, тъй като се нуждае от парите. Трябва ли да поканите Пол?*

При изследванията на автономни автомобили, експерт подлага на съмнение следното: *Трябва ли да се проверява алармената система за контрол от разстояние преди всяко тестване в града?*

Ако някое от тези предизвикателства е уместно за вашата дисциплина, може да го използвате. Ако не, моля изберете еквивалент от вашето изследване. Представете го с едно или две изречения на дъската.

3 Участвайте в ролеви игра

Минете през следващите стъпки в групи от 4 до 6 човека:

Представете подробности за предизвикателството;

Представете си конфликтна ситуация между двете страни и я изиграйте;

Опишете конфликта (всеки от хората в групата трябва да го има писмено).

4 Обяснете и обосновайте научни правила

Помислете самостоятелно и отговорете на следните въпроси:

На кои правила се позовават явно или не страните в конфликта?

Страните обясниха ли правилата?

Ако не, може ли да предположите кои правила оправдават действията на двете страни?

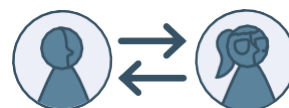
Кои правила се изключват взаимно или най-малкото си пречат? Напишете ги.

Вземете едно правило, с което сте съгласни, и второ, с което не сте.

Опишете защо сте съгласни с първото и защо не с второто. При възможност се позовете на Европейския етичен кодекс за почитеност на научните изследвания или на друг документ, напр. от вашата институция или държава.

5 Оценете различни аргументи, изправете се срещу несъгласие и постигнете консенсус

Обсъдете правилата си на пленума. Започнете с аргумента в полза на конкретни изследователски процедури и после преминете към отричането.



В дискусиата може да ползвате термините: **Отговорно Научно-изследователско Поведение; Надеждни Научни Резултати; Съмнителна Научно-изследователска практика; Неетично Поведение.**



History of changes to learning card M2

Description and background:

“researchers” **has been changed to** “(future) researchers”

Introduces researchers to (questionable) research procedures and reliable research results

has been changed to

Introduces (future) researchers to research procedures and reliable research results

Builds the competency to discuss research procedures and research results

has been changed to

Builds the competency to discuss (questionable) research procedures and research results

Learning stages:

Introduce the topic

has been changed to

Become familiar with the topic

Motivate by introducing an interesting problem

has been changed to

Dive into an interesting challenge

Role model:

A role model (Philippe Grandjean) has been included with a photo and a quote (“We must be neutral and represent the best of science to help make this a better world for all of us. We have to figure out how we can do that.” (Philippe Grandjean, an advocate for research integrity))

Keywords:

Keywords have been added (Responsible Research Conduct; Reliable Research Results; Questionable Research Practice; Misconduct)

Learning stage 2:

Display it with one or two sentences at the chalkboard.

has been changed to

Display it with one or two sentences on the chalkboard.

Learning stage 3:

Go through the next steps in groups of four to six people

has been changed to

Go through the next steps in groups of 4-6 people:

Learning stage 4

Reflect alone

has been changed to

Reflect on your own

Write down the rules.

has been changed to

Write down the relevant rules.

If possible refer to the Code of Conduct from ECoC or a research procedure policy from your institution, country, etc.

has been changed to

If possible, refer to The European Code of Conduct for Research Integrity to or another guideline on research procedures, e.g. from your institution or country