



[www.keycompetenceskit.eu](http://www.keycompetenceskit.eu)



**Key Competences Kit**  
for facing Lifelong Learning

**МАТЕМАТИЧЕСКИ КОМПЕТЕНЦИИ  
И  
ОСНОВНИ КОМПЕТЕНЦИИ ПО НАУКА И ТЕХНИКА**

**ИНСТРУМЕНТ 8 КЛЮЧОВИ КОМПЕТЕНЦИИ**

Юли 2009



Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Този документ отразява единствено гледната точка на автора и Комисията не може да се подвежда под отговорност за употребата на информацията тук.





[www.keycompetenceskit.eu](http://www.keycompetenceskit.eu)



**Учебна програма:** Инструмент 8 ключови компетенции за учене през целия живот

**Партньор:** Университет в Крайова, Румъния

**Модул номер:** 3

**Заглавие на модула:** Математически компетенции и основни компетенции по наука и техника

**Брой дидактически единици:** 8

**Автор:**

Адриан Ясински

**Контакти в случай на възникнали въпроси или нужда от подкрепа:**

[aiasinschi@yahoo.com](mailto:aiasinschi@yahoo.com)

**Обща продължителност на модула:** 16 академични часа

**Теория:** 5 часа

**Упражнения, практика:** 10 часа

**Оценка:** 1 час

**Документи за успешно завършен курс:** СЕРТИФИКАТ

**Форма на модула:** Задължителен

**Кредити:** 1

**Предпоставки за участие:**

- Основни знания по математика.

**Целева група:**

Възрастни с липса на основно обучение или с образователни липси, както и тези в риск от социално изключване: имигранти; хора, преждевременно напуснали училище; възрастни над 55 години; млади хора с криминално минало; нискоквалифицирани работници и т.н.

**Знания, които ще се усвоят:**

- Знания за основни математически понятия като функции, уравнения, площ и обем, вероятност и статистика.
- Употребата на математиката в реални житейски ситуации.
- Разбиране на начина, по който математическите понятия се използват в модерни компютърни приложения.



Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Този документ отразява единствено гледната точка на автора и Комисията не може да се подвежда под отговорност за употребата на информацията тук.





[www.keycompetenceskit.eu](http://www.keycompetenceskit.eu)



#### **Умения:**

- Обучаемите трябва да могат да използват математиката в реални житейски ситуации.
- Обучаемите трябва да придобият основни математически знания.
- Употребата на основни математически концепции в сфери като икономика, строителство, продажби на дребно и други.

#### **Начин на мислене:**

- Развиване на положително отношение към математиката като инструмент, използван за решаване на задачи.
- Развитие на увереност в използването на математиката като инструмент в реални житейски ситуации.
- Предразположение за научаване на сравнително нови понятия с цел придобиване на по-добро разбиране за математиката като полезен инструмент.

#### **Методология за предоставяне на обучението:**

- електронно обучение
- наставляване лице в лице
- комбинирано обучение.

#### **Оценка на обучението:**

- Онлайн отговаряне на въпроси по учебното съдържание
- Онлайн тестове (избор на верния отговор; вярно/грешно и т.н)



Lifelong Learning Programme

Education and Culture DG

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Този документ отразява единствено гледната точка на автора и Комисията не може да се подвежда под отговорност за употребата на информацията тук.



## Съдържание на Модула

Дидактическа единица	Тема	Часове теория /практика
<b>Дидактическа единица 1.</b> <b>Цели числа</b>	Бройни системи и значение на числата	<b>0.5/1.5</b> <b>часа</b>
	Основни операции с цели числа	
	Представяне и отношения на целите числа	
	Приложения	
<b>Дидактическа единица 2.</b> <b>Дробни числа</b>	Основни операции с дробните числа	<b>1/1</b> <b>часа</b>
	Представяне и отношения между дробните числа	
	Проценти и приложението им в банкирането	
	Други приложения на дробните числа	
<b>Дидактическа единица 3.</b> <b>Реални числа</b>	Основни операции с числа с плаваща запетая	<b>0.5/1.5</b> <b>часа</b>
	Представяне и отношения между реалните числа	
	Прости линейни уравнения	
	Приложения	
<b>Дидактическа единица 4.</b> <b>Геометрия</b>	Дължина, разстояние и ъгли	<b>1/1</b> <b>часа</b>
	Лице на повърхнина и обем	
	Приложения	



[www.keycompetenceskit.eu](http://www.keycompetenceskit.eu)



<b>Дидактическа единица 5.</b> <b>Мерни единици, пресмятания и мащаби</b>	Опишете основните мерни единици и взаимоотношенията между различните мащаби	<b>0.5/1.5 часа</b>
	Решаване на задачи по тази тема	
<b>Дидактическа единица 6.</b> <b>Пресмятане и измерване</b>	Обяснете значението на употребата на осреднени стойности и на претеглените средни аритметични стойности	<b>0.5/1.0 часа</b>
	Приложения	
<b>Дидактическа единица 7.</b> <b>Вероятност</b>	Определение за вероятност, примери	<b>0.5/1.0 часа</b>
	Приложения в житейски ситуации	
<b>Дидактическа единица 8.</b> <b>Статистика</b>	Единици, съвкупности	<b>0.5/1.5 часа</b>
	Значение на единиците. Представяне на данните. Бар графики и хистограми	
	Приложения	
<b>Оценяване</b>	Тестове	<b>1 час</b>



[www.keycompetenceskit.eu](http://www.keycompetenceskit.eu)



Партньори по проекта:



Асоцииран партньор:



Координатор на проекта:



Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Този документ отразява единствено гледната точка на автора и Комисията не може да се подвежда под отговорност за употребата на информацията тук.

