

Участието на Русенски университет “Ангел Кънчев” в тематичните мрежи по програмата ЕРАЗМУС ISEKI Food

Иванка Желева

Rousse University participation in ERASMUS thematic networks ISEKI FOOD. Rousse University is a partner in the projects ISEKI FOOD, ISEKI FOOD – 2, ISEKI FOOD – 3, ISEKI MUNDOS and ISEKI MUNDOS-2 which are financed in the frame of European ERASMUS Program. The results of this participation are described in this paper.

Key words: ISEKI FOOD, ERASMUS program, Rousse University participation.

ВЪВЕДЕНИЕ

ISEKI_Food - това е съкращение от Integrating Safety and Environment Knowledge In Food towards European Sustainable Development (Устойчиво развитие на Европа чрез интегриране на знанията за безопасност на храните и опазване на околната среда). Проект с това наименование беше одобрен и финансиран от европейската комисия за първи път през 2002 г. за три годишен период (2002 – 2005 г.). В последствие през 2005 г. се одобри ISEKI FOOD – 2 за нов тригодишен период (2005 – 2008 г.) и ISEKI MUNDOS за 2007 г., а от 2008 г. са одобрени още два проекта - ISEKI FOOD – 3 (2008 – 2011 г.) и ISEKI MUNDOS – 2 (2008 – 2011 г.). Водеща организация на всички тези проекти е Португалския католически университет със своето основно звено Колеж по биотехнологии от град Порто, Португалия, а координатор е проф. Кристина Силва (e-mail: crislui@esb.ucp.pt) от същия институт. Русенски университет „А. Кънчев“ участва като партньор в тези проекти и тази статия е посветена на неговото участие в тях.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Първият проект ISEKI FOOD е финансиран като тематична мрежа в рамките на програмата ЕРАЗМУС с идентификационен № 104934 - СР - 3 - 2004 - 1 - РТ - ERASMUS – ТН през 2002 г..

В проекта участват като партньори университети, научни институти, производствени предприятия от хранителната промишленост, асоциации от следните държави: Австрия, Белгия, България, Германия, Гърция, Дания, Естония, Ирландия, Испания, Исландия, Италия, Латвия, Литва, Малта, Нидерландия, Норвегия, Обединеното кралство, Полша, Португалия, Румъния, Република Чехия, Словения, Словакия, Турция, Унгария, Финландия, Франция и Швеция.

Тази Тематична мрежа е планирала работа за изпълнение на две основни цели:

1. **Подобряване хармонизирането на обучението, научните изследвания и производството в областта на храните в Европа.**
2. **Разработване на ново и адаптиране на съществуващото учебно съдържание в тази област, с цел да се включат теми, свързани с безопасността на храните и с опазване на околната среда**

Управлението на проекта включва изпълнителен комитет, а работата се извършва от няколко работни групи, като всеки участник по желание избира в коя работна група да участва. Координаторите на групите се определят на доброволен принцип.

1. **Работна група 1** - Хармонизиране на обучението, научните изследвания и технологиите в областта на храните в европейското пространство

Координатори на работната група са проф. Саверио Манино от Милански университет (Италия); и проф. Руи Коща от Политехнически институт в Коимбра (Португалия)

Задачите, по които работи Първа работна група, са:

1. Критичен анализ на учебните планове на специалностите от областта на храните от различните страни и университети
2. Определяне на минималните изисквания за компетентност на завършилите бакалавърска и магистърска степен
3. Правното признаване на специалностите от областта на храните в различните държави
4. Идентификация на теми от безопасността и околната среда
5. Разпространение на резултатите

• **Работна група 2** - *Материали и методи на преподаване*

Координатори са проф. Герхард Шлейнинг, от Университет ВОКУ (Австрия) и проф. Крисберг Крисбергсон, от Исландски Университет (Исландия)

Тази работна група събира и разработва нови материали и методи на преподаване в областта на храните.

Задачите, с които се занимава Втора работна група, са:

1. Събиране на материали и методи на преподаване
2. Семинари за разпространение и продължаващо обучение на учители
3. Развитие на нови методи на преподаване
4. Разработване на учебни материали по безопасност на храните
5. Разработване на учебни материали за околната среда
6. Разпространение на резултатите

• **Работна група 3** – *Наука, образование, производство на храни и обществото*

Координатори: са проф. Ралф Хартминк от Университет на Вагенинген (Холандия) и проф. Марко Дала Роса от Университет Болоня (Италия)

Задачите тук са:

1. Събиране на информация за работата, която вече е в ход в партньорските институции
2. Подготовка на уеб страница, обясняваща терминологията, различни идиоми, с адекватна информация за целта на публичните институции
3. Подготовка на научно-популярни материали (видео, проекти, протоколи)
4. Подготовка на книга: "Да поговорим за храните"
5. Разпространение на резултатите

• **Работна група 4** - *Връзка университет – Производствени предприятия*

Координатори са проф. Елизабет Домулен от Агропаритех (Франция) и проф. Ричард Кинг от Университет в Рединг (Великобритания)

Задачите тук са:

1. Изясняване значението на задължителната професионална практика на студентите в производствени предприятия
2. Мнение от промишлеността за професионалната практика на студентите в Европа
3. Практикуване и методи за неговата оценка
4. Връзка университет - Предприятия (ECTS и т.н.)
5. Разпространение на резултатите

• **Работна група 5** - *Практическо / лабораторно обучение в пилотни полупромишлени условия (учебни заводи)*

Координатори са проф. Маргарита Виейра, от Университет Алгарве (Португалия) и проф. Роланд Вере от Университет Гент (Белгия)

Задачите, по които се работи тук са:

1. Събиране на информация за налично оборудване, методики, протоколи и методи за практическо обучение
2. Начини за споделяне на ресурси
3. Разработване на учебни материали за практическо обучение
4. Връзки с промишлените палати на различните държави, осъществяване на контакти с промишлени предприятия
5. Разпространение на резултатите

Участници от България са три университета:



■ Университет по хранителни технологии
Координатор - проф. д-н Стоян Танчев
тел + 359 32 6427 38, F + 359 32 6427 38,
int_office@hiffi-lovdiv.acad.bg
<http://www.vihvp.balkansys.com>



■ Русенски университет "Ангел Кънчев"
Координатори –
доц. д-р Георги Митев (2003 г.)
и доц. д-р Иванка Желева (2004 – 2011 г.)
Тел. + 359 828 88766, F + 359 82 8453 62
vzh@abv.bg
<http://www.ru.acad.bg>



■ Аграрен университет, Пловдив
Координатор –
проф. д-р Анна Аладжаджиян
Тел. + 359/32/654 603., F + 359 32/633 157
anna@au-plovdiv.bg
<http://www.au-plovdiv.bg>

ПОЛУЧЕНИ РЕЗУЛТАТИ ЗА ПЕРИОДА (2002 - 2005 г.)

В изпълнение на планираните задачи по първия проект беше създаден сайт на проекта <http://www.esb.ucp.pt/isekipast/>, в който се събираше информацията от дейността на всички работни групи, както и беше реализирана възможността за директни комуникации между партньорите.

Освен това бяха проектирани и разработени няколко бази данни – на налични учебни материали, на експерти в областта на храните, на специализирана апаратура и полупромишлени установки в областта на храните от всички участващи институции. Разработени бяха няколко курса за електронно обучение. Проведени бяха множество анкети с цел установяване на състоянието и различията в

системите за висше образование в различните страни и университети и в частност в обучението на студенти в областта на храните. Тези ресурси могат да бъдат използвани безплатно от всички партньорски институции. Специализираните сайтове, от които могат да се ползват тези данни са

<https://www.iseki-food.eu/moodle/mod/data,http://www.food-info.net/>,
<http://est.ualg.pt/est/>, <http://www.esb.ucp.pt/foodexperts/>, www.esb.ucp.pt/iseki.

В сайта на проекта са публикувани написаните от участниците в проекта *Наръчник за електронно обучение и Речник на понятията в електронното обучение*. Издадени и разпространени са 6 бюлетина с информация за работата по проекта. Проведени са 4 работни срещи на всички участници. Подготвени за печат и са издадени от издателство Шпрингер 6 книги в рамките на серията **ISEKI_Food**

1. Food Safety, a Practical and Case Study Approach
2. Odours treatment in the Food Industry
3. Utilization of By Products and Treatment of Waste in the Food Industry
4. Predictive Modeling and Risk Assessment
5. Case Studies in Food Safety and Environmental Health
6. Experiments in Unit Operations and Processing of Foods

ПРОЕКТ ISEKI_Food 2

Този проект е сключен за тригодишен период (2005 – 2008 г.) и е с идентификационен номер 226032 - CP - 1 - 2005 - 1 - PT - ERASMUS - TN

Тази тематична мрежа от програмата Еразмус цели:

1. **Принос за реализация на общо европейско пространство за висше образование в областта на изследването и производството на храни**
2. **Осигуряване на качеството на висшето образование в областта на храните на европейско ниво**
3. **Разработване на учебни материали и методи в областта на храните изследвания**
4. **Насърчаване на взаимодействието между научните изследвания в храните за наука и инженерство с образование / обучение и промишленост**
5. **Създаване на комуникация с широката общественост и с потребителите**
6. **Хармонизиране на учебните планове и програми на висшето образование в областта на храните , като се вземат предвид безопасността и екологичните аспекти**

Работата по този проект, естествено, е продължение на работата по предишния като всички започнати дейности са продължени и обогатени. Проведени са три работни срещи за всички участници. Подготвени са за печат още две книги, които ще се издадат отново от издателство Шпрингер в рамките на серията **ISEKI_Food** - Applied Statistics for Food and Biotechnology и Food Processing.

ISEKI_Food 2 е признат от Европейската комисия за един от четирите най-добри проекти на 2005 година

СЪЗДАВАНЕ НА АСОЦИАЦИЯ ISEKI_Food

През 2005 г. с цел развитие и устойчивост на **ISEKI_Food** проектите се учреди Европейска Асоциация ISEKI_Food (European Association for Integrating Food Science and Engineering Knowledge Into the Food Chain) като юридическо лице с нестопанска цел, съгласно законодателството на Австрия. ISEKI-Food асоциацията (ИФА) обединява университети, изследователски институти, фирми и сдружения, свързани с храните. В момента тя има повече от 120 индивидуални и 18 колективни членове, от 29 европейски страни. Разработен е интерактивен сайт на асоциацията

<https://www.iseki-food.net/drupal/>, където може да се намери обширна информация, касаеща както проектите **ISEKI_Food**, така и асоциацията. По-специално целите на ИФА са: **Изграждане и поддръжка на мрежа от европейски университети, изследователски институти и фирми, работещи в областта на храните; Разработване и осъществяване на дейности, свързани с храните**, като например:

- Гарантиране на качеството на обучението в областта на храните на европейско ниво ;
- Хармонизиране на учебните планове и програми за обучение в областта на храните;
- Разработване на нови учебни материали и методи на преподаване;
- Насърчаване на взаимодействието между научните изследвания, образованието, обучението и промишлеността в областта на храните;
- Развитие на виртуална общност от експерти в областта на храните и популяризирането ѝ сред широката общественост ;
- Създаване и насърчаване на споразумения между партньорите за мобилност на студенти и академичен персонал;
- Стимулиране на развитието на по-нататъшни проекти, свързани с храните;
- Сътрудничество в изпълнението на критериите за качество в областта на храните;
- Създаване на вътрешни органи, за насърчаване на интеграцията на науката и практиката и за признаване на изключителни постижения (например чрез ISEKI академия) в областта на храните.

ПРОЕКТ ISEKI_MUNDUS

Този проект е финансиран за периода 2007 – 2008 г (Integrating Safety and Environment Knowledge In World Food Studies) и има идентификационен номер 136263 - EM - 1 - 2007 - 1 - PT - ERA MUNDUS - EM4EATN

Основните цели на този проект са:

- 1. Насърчаване на интернационализацията и подобряване на качеството на европейското висше образование в областта на храните**
- 2. Насърчаване на добрата комуникация и разбиране между европейските страни и останалата част от света**
- 3. Разширяване работата на Тематичната мрежа ISEKI_Food от програмата "Еразъм" по целия свят**

Задачите за постигане на тези цели са

- Създаване на международната виртуална общност от експерти в областта на храните с акцент върху темите от безопасността и опазването на околната среда
- Създаване на студентски платформа за насърчаване на международната мобилност на висшето образование в областта на храните
- Създаване на международни системи за осигуряване на качеството на висшето образование в областта на храните
- Международно хармонизиране на учебното съдържание във висшето образование в областта на храните
- Създаване на нови учебни материали в областта на храните

ISEKI_MUNDUS ПАРТНЬОРИ са всички партньори от ISEKI Food и още институции от Австралия, Китай, Перу, Аржентина, Еквадор, Португалия, Бенин, Хърватска, Тайланд, Бразилия, Индонезия, Тунис, Ботсуана, Израел, Украйна, Канада, Мароко, САЩ, Република Конго, Мексико, Виетнам, Чили, Мозамбик, Камерун, Нова Зеландия

Проектите **ISEKI_Food**, **ISEKI_Food – 2** и **ISEKI_MUNDUS** са отчетени и са приети от европейската комисия с много висока оценка. В момента са финансирани и действат още два проекта за периода 2008 – 2011 г. :

- **ISEKI-Food 3** - Innovative Developments and Sustainability of ISEKI-Food (142822-LLP-1-2008-PT-ERASMUS-ENW) и
- **ISEKI_Mundus 2** - Internationalization and Sustainability of ISEKI-Food Network 145585-PT-2008-ERA MUNDUS - EM4EATN.

УЧАСТИЕ НА РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ В ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИТЕ

Участието на РУ „ А. Кънчев” се осъществява главно чрез работата на координаторите на проекта – съответно доц. Г. Митев (катедра Земеделска Техника) за периода (2002 г. – 2003 г.) и доц. Ив. Желева (катедра Топлотехника, Хидро- и Пневмотехника) за периода от 2004 г. до днес. На първо място това е работата на координаторите в различните работни групи, попълване на анкети, превод на различни материали, обработване на получена информация, отговаряне на електронна поща, подготвяне на различни текстове и други дейности, предвидени в работните програми на проектите. Доц. Ив. Желева е участвала в работните срещи по проектите – 3 - 5 юни 2004 г. в Галац, Румъния, 2 - 4 декември 2004 г. в Нант, Франция, 26 - 28 май 2005 г. във Фаро, Португалия, 23 - 26 ноември 2005 г. в Порто, Португалия, 28 февр - 4 март 2007 г. във Валенсия, Испания, 25 - 27 ноември 2007 г. в Маси, Франция, 9 -12 септември 2008 г. в Порто, Португалия. Информация за планираната и извършена работа по време на тези работни срещи се съдържа в сайтовете [4], [5]. По време на тези срещи са проведени и няколко обучителни семинара по електронно обучение, за минималните компетенции (квалификационните характеристики) за образователно-квалификационните степени бакалавър и магистър за специалностите, свързани с храните в различните университети и държави.

Доц. Ив. Желева (кат ТХПТ) е съавтор на Наръчник за електронно обучение и на Речник по електронно обучение
<http://www.esb.ucp.pt/twt/isekipast/MyFiles/Finalreport3rd/wg2/ GuideonElearningb35.pdf>

Доц. Ив. Желева (кат ТХПТ) и доц. В. Камбурова (РУ – филиал Разград) са автори на девета глава „ Моделиране на нагряването при приготвяне на храни” [7] (Modeling of Heating during Food Processing) от книгата **Predictive Modeling and Risk Assessment** на серията **ISEKI_Food** на издателство Шпрингер . Доц. Ив. Желева и доц. Т. Тодоров (катедра Числени Методи и Статистика) са участвали в написването на няколко параграфа от книгата по приложна статистика **Applied Statistics for Food and Biotechnology** от серията на издателство Шпрингер **ISEKI_Food** [12], [13], [14]. Доц. Ив. Желева и доц. В. Камбурова са взели участие в книгата **Food Processing** от серията на издателство Шпрингер **ISEKI_Food**, като са написали няколко параграфа, касаещи производство на хляб и хлебни изделия .[8], [9], [10] Доц. Ив. Желева е участвала и в написване на главата за преносните процеси (движение на флуидите, топло и масообмен) [5], [9] от същата книга.

Доц. Ив. Желева е учредител и индивидуален член на ISEKI - Food асоциацията (ИФА), регистрирана в Австрия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Участието на Русенски университет „А. Кънчев” в тематичните мрежи **ISEKI-Food** дава възможност за достъп до актуална информация за обучението по храни от огромен брой европейски и други държави, за обмяна на опит, на учебни материали и методики, за създаване на съвместни бакалавърски и магистърски курсове в областта на храните. Тези тематични мрежи са добра основа за развитие

на двустранни отношения между университетите с фокус обучението и производството на храни. Те допринасят за развитие на мобилността на студентите и на академичния персонал, за хармонизиране на висшето образование, на акредитационните процедури, на качеството на висшето образование в областта на храните и за така необходимото взаимно признаване на дипломите за висше образование между различните държави.

Русенски университет „А. Кънчев“ чрез своите представители участва активно в почти всички дейности по проектите ISEKI-Food и това го направи популярен сред участниците в проектите – повече от 150 на брой. Високите оценки от европейската комисия, които получиха завършилите проекти ISEKI - Food са добър атестат и за участието на Русенски университет в тях и несъмнено допринасят за повишаване на авторитета му сред партньорите на проектите.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] <http://www.food-info.net/>
- [2] <http://est.ualg.pt/est/>
- [3] <http://www.esb.ucp.pt/foodexperts/>
- [4] www.esb.ucp.pt/isekipast
- [5] www.esb.ucp.pt/iseki
- [6] <https://www.iseki-food.net/drupal>
- [7] Iv. Zheleva, V. Kamburova *Modeling of heating during food processing* IN SPRINGER ISEKI FOOD SERIES, PREDICTIVE MODELING AND RISK ASSESSMENT.
- [8] Iv. Zheleva, V. Kambourova, P. D. Ribotta *Bread processing* IN SPRINGER ISEKI FOOD SERIES, FOOD PROCESSING, (in print).
- [9] Iv. Zheleva, T. Jankowski *Transport phenomena* IN SPRINGER ISEKI FOOD SERIES, FOOD PROCESSING (in print).
- [10] P. D. Ribotta, Iv. Zheleva. *Frozen dough* In Springer ISEKI FOOD SERIES, FOOD PROCESSING (in print).
- [11] G. T. Pérez, Iv. Zheleva, A. E. León. *Other baked goods - cookies, crackers and cakes* IN Springer ISEKI FOOD series, FOOD PROCESSING (in print).
- [12] Iv. Zheleva, T. Todorov, H. Bozkurt, F. Göğüş *Analysing and Representing Data* IN Springer ISEKI FOOD series, Applied Statistics for Food and Biotechnology (in print).
- [13] Iv. Zheleva, T. Todorov, H. Bozkurt, F. Göğüş *Fitting Data to Models* in Springer ISEKI FOOD series, Applied Statistics for Food and Biotechnology (in print).
- [14] Iv. Zheleva, T. Todorov, H. Bozkurt, F. Göğüş *Inferential Statistics* in Springer ISEKI FOOD series, Applied Statistics for Food and Biotechnology (in print).

За контакти:

Доц. д-р Иванка Желева, Катедра “Топлотехника, хидро- и пневмотехника”, Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 082-888 766, e-mail: izheleva@ru.acad.bg

Докладът е рецензиран.