



LE UNIVERSITÀ COME PARTNER CHIAVE
 PER LE NUOVE SFIDE IN MATERIA
 DI SICUREZZA ALIMENTARE E QUALITÀ
 NELL'ASEAN



OTTOBRE 2015 / OTTOBRE 2018

Erasmus+ Project: project n° 56130-EPP-1-2015-1-FR-EPPKA2-CBHE-JP

Co-finanziato dal
 programma Erasmus +
 dell'Unione Europea





**Co-finanziato dal
programma Erasmus +
dell'Unione Europea**

«Il supporto della Commissione europea per la produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti che riflettono solo le opinioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.»

RIASSUNTO ESECUTIVO

1. Presentazione del progetto AsiFood	5
a. Informazioni di base sul progetto	6
b. Il contesto del progetto	6
2. Presentazione dei partner del Consorzio	9
3. Gestione del progetto: metodi ed eventi chiave	15
a. Pacchetti di lavoro e responsabilità	16
b. Monitoraggio del progetto e processo decisionale	17
c. Gestione finanziaria del progetto AsiFood	18
d. Gestione del controllo qualità del progetto AsiFood	20
4. Obiettivi specifici del progetto AsiFood	23
a. SO1: Sviluppare e migliorare le relazioni tra gli istituti di istruzione superiore e le parti interessate nel settore dell'industria alimentare	25
b. SO2: Migliorare la capacità delle Università partner di sviluppare nuovi programmi adatti alle esigenze e alle aspettative degli attori professionali nell'attuale contesto economico	26
c. SO3: Creare tre moduli di corsi di formazione sulla sicurezza alimentare e la gestione della qualità che potrebbero continuare a servire come modelli e integrarsi nei corsi di formazione degli IIS	29
d. SO4: Migliorare le relazioni tra gli istituti di istruzione superiore asiatici e tra gli IIS asiatici ed europei per lavorare sulla sicurezza alimentare e sulla qualità degli alimenti	38
5. Riepilogo: date e eventi chiave nel progetto AsiFood e Piani per il futuro	41
a. Il calendario del progetto AsiFood	42
b. Risultati chiave	42
c. Cosa c'è dopo?	44
Appendice	49





1. PRESENTAZIONE DEL PROGETTO ASIFOOD



AsiFood è un progetto di sviluppo delle capacità nel campo dell'istruzione superiore. È iniziato ufficialmente il 15 ottobre 2015 e si concluderà il 14 ottobre 2018. Il progetto AsiFood coinvolge tredici partner provenienti da Cambogia, Tailandia, Vietnam, Austria, Belgio, Italia e Francia. Il progetto è coordinato da Montpellier SupAgro a Montpellier, in Francia.

A. INFORMAZIONI DI BASE SUL PROGETTO

Il Consorzio è composto da un gruppo di istituzioni che collaborano da diversi anni nel campo della formazione e della ricerca. Queste istituzioni hanno condotto numerosi progetti multilaterali di ricerca sulla sicurezza alimentare, (ASD-INSALINS, un laboratorio congiunto tra Agreenium e HUST), programmi di ricerca nazionali (ANR-REvalter), europei (MONIQA, ASIALINK, FOODSEG) e internazionali (MONIQA, ASIALINK, FOODSEG). Nel campo della formazione, la cooperazione ha coinvolto professionisti della formazione in Europa (BOKU, ULg, Agreenium e UNIPI (con il Centro cinese-italiano per la sicurezza alimentare) così come la creazione di master bilaterali in Asia. Uno di questi corsi di laurea magistrale è il master in «Tecnologia alimentare» gestito da VNUA e ULg, nel quale sono coinvolti anche ITC, HUST e RUA. Questo corso di laurea è una risposta iniziale per soddisfare le esigenze di formazione urgenti in questo settore. Nel 2014, in seguito al notevole interesse e alle esigenze espresse da alcune Università asiatiche, Agreenium ha finanziato una missione esplorativa in Asia per visitare istituti di istruzione superiore, agenzie nazionali e alcuni impianti di trasformazione alimentare per definire le esigenze e per costruire una strategia che soddisfacesse questa richiesta. Montpellier SupAgro ha svolto un ruolo cruciale nella formulazione del progetto AsiFood.

B. IL CONTESTO DEL PROGETTO

La politica adottata dall'Associazione delle nazioni del sud-est asiatico (ASEAN)

Le conseguenze delle epidemie legate all'alimentazione, che sono principalmente legate alla sicurezza alimentare, influenzano la salute dei consumatori, la qualità

della vita e le economie nazionali, specialmente nei paesi in via di sviluppo. Negli ultimi anni ci sono stati molti casi di epidemie in Asia (melanina nel latte in polvere, virus Ebola-Reston nei suini, salmonellosi da prodotti fermentati, cloropropanoli nella salsa di soia, ecc.) e le malattie legate alla diarrea sono ancora molto presenti. Le cause possono essere trovate a diversi livelli nella catena alimentare, dall'agricoltura alle unità di trasformazione alimentare, ai rivenditori. Inoltre, la domanda di cibo sta crescendo rapidamente in Asia, con una crescita che dovrebbe aumentare di oltre il 77% entro il 2050. La rapida trasformazione da un'agricoltura estensiva ad una intensiva ha portato ad un uso improprio dei prodotti fitosanitari (fertilizzanti chimici e pesticidi). Con l'accelerazione del ritmo di crescita, le pratiche sono gradualmente diventate meno regolamentate. Ad esempio, in Cambogia, circa il 90% dei pesticidi e dei fertilizzanti viene importato illegalmente e i residui di pesticidi nelle verdure sono spesso superiori ai limiti raccomandati.

Nel suo programma di integrazione, l'ASEAN ha posto la sicurezza alimentare tra le sue prime dodici priorità. La sicurezza alimentare è attualmente attivamente incoraggiata in Vietnam, dove una strategia nazionale di sicurezza alimentare è stata approvata per il periodo 2011-2020. Questa strategia è volta a migliorare l'informazione fornita alla popolazione. Inoltre, sono stati sviluppati diversi progetti volti a migliorare sia le politiche in vigore sia il lavoro delle istituzioni che operano nel campo della sicurezza alimentare, nonché le competenze e le pratiche lavorative degli attori professionali. L'esistenza di una legislazione nazionale sulla sicurezza alimentare è in cima alle priorità dell'ASEAN, ma ci sono anche altri criteri tra cui, ad esempio, la formazione nei processi di produzione e marketing, lo sviluppo delle risorse umane, il monitoraggio, ecc. Sebbene queste azioni siano state identificate come presenti in tutti i paesi membri dell'ASEAN, lo standard di monitoraggio e l'efficacia dell'applicazione della normativa divergono all'interno dell'ASEAN. È quindi indispensabile che una comune comprensione delle questioni di sicurezza alimentare emerga tra i principali paesi esportatori alimentari asia-



tici al fine di prevenire potenziali problemi e introdurre regolamenti efficaci.

La leva economica è uno stimolo per l'azione politica. Pur evidenziando la relazione tra crescita economica, accordi commerciali e sicurezza alimentare, uno studio condotto dal governo cambogiano ha raccomandato la creazione di un'agenzia nazionale. Eurocham, la Camera di commercio europea, ha fatto la stessa raccomandazione per il Vietnam. Le esportazioni sono diminuite in tutta la regione a causa della presenza di materie prime e alimenti inadatti al consumo umano, nonché di sistemi di gestione della qualità inadeguati. Le aziende di trasformazione alimentare, in particolare le piccole e medie imprese, incontrano problemi nell'adattarsi ai requisiti di sicurezza alimentare e ai sistemi di gestione della qualità alimentare per esportare i loro prodotti. Il mercato locale soffre anche della presenza di prodotti sul mercato non idonei al consumo umano, con conseguenti problemi di salute pubblica. Inoltre, la percentuale della popolazione nei paesi asiatici che vivono in agricoltura è alta. Questo è oltre il 49% in Vietnam e, nonostante lo sviluppo in questo settore, il reddito degli agricoltori rimane basso e imprevedibile a causa delle incertezze relative alla qualità e alle quantità dei loro prodotti.

Come indicato sopra, la maggior parte di questi problemi di sicurezza alimentare e di qualità sono dovuti a limitazioni qualitative e quantitative per quanto riguarda la gestione della sicurezza alimentare. I problemi principali che esistono sono dovuti a uno standard variabile di competenza del personale, con la maggior parte del personale che non opera nel rispetto delle regole definite dalla formazione specialistica per il proprio settore e che, in molti casi, non ha nemmeno avuto l'opportunità di fare formazione professionale. È normale che una persona comprenda l'importanza della propria pratica lavorativa responsabile, ma non riesca ad avere una visione globale della filiera alimentare nel suo insieme. Inoltre, le autorità di controllo sono poche e distanti e generalmente inadeguate nei paesi asiatici. Questo è evidente quando

ci rendiamo conto che l'obiettivo del Vietnam per le autorità di controllo nel 2010 era di avere un ispettore per la sicurezza alimentare ogni 10.000 abitanti. Inoltre, la maggior parte dei corsi di formazione offerti nel mondo professionale e nell'istruzione superiore non sono adatti a soddisfare le esigenze e le aspettative degli operatori professionali.

Uno studio del programma educativo della DG Sanco intitolato BTSE, « Better Training for Safer Food », è stato particolarmente interessante e questo programma ha dato buoni risultati. Tuttavia, si rivolge principalmente agli impianti di trasformazione alimentare con un coinvolgimento minimo nel campo dell'istruzione superiore. In Cambogia, un recente studio del Dipartimento per l'istruzione superiore in Cambogia ha evidenziato una chiara mancanza di risorse umane nell'identificazione dei bisogni formativi e nella progettazione dei corsi, in particolare nei settori della trasformazione dei prodotti alimentari, dell'agricoltura e della sicurezza alimentare. In Vietnam, vi è una mancanza di corsi di formazione specialistica a livello di laurea magistrale. Il primo Master in questo campo, un Master in « Tecnologia alimentare », è stato creato nel 2013 a VNUA con una parte importante focalizzata sulla sicurezza alimentare e sulla gestione della qualità degli alimenti.

All'interno dell'ASEAN, la sicurezza alimentare è quindi considerata una questione seria e di importanza mondiale. Uno degli obiettivi principali del progetto AsiFood è affrontare questo problema in tutto il mondo formando gruppi target che vanno dagli studenti (laureandi e laureati) alle parti interessate e ai loro dipendenti sia nelle imprese private che negli enti pubblici. Il progetto AsiFood evidenzia anche questioni che non sono ancora state affrontate, come la necessità di gestire la sicurezza alimentare nel quadro di una strategia globale per la filiera alimentare. Inoltre, in conformità con gli obiettivi definiti dall'ASEAN nel 2015, il Progetto è una risposta diretta all'esigenza di armonizzare un approccio regionale, o addirittura nazionale, alla gestione della sicurezza

alimentare, raccomandando l'adozione di standard internazionali e implementando la formazione in istituti di istruzione superiore e imprese per manager internazionali. A tal fine, il progetto AsiFood può essere considerato un programma accademico e un progetto di sviluppo delle capacità da promuovere negli istituti di istruzione superiore, nelle imprese (soprattutto nelle PMI) e nelle organizzazioni e agenzie dell'ASEAN in una struttura di rete collegata alle imprese e alle agenzie europee.

Una delle principali cause del livello estremamente basso di sicurezza alimentare e della scarsa qualità dei prodotti alimentari riscontrate nei paesi partner è la mancanza di personale qualificato, a causa della mancanza di corsi specialistici di istruzione superiore. Il progetto AsiFood

ha rivelato la mancanza di strette relazioni tra gli istituti di istruzione superiore asiatici e i soggetti interessati a livello nazionale. Ciò significa che i corsi di formazione e i curricula non soddisfano le esigenze e le aspettative dei soggetti interessati professionali. In ultima analisi, significa anche che i laureati presenti sul mercato del lavoro non hanno il livello richiesto di competenze.

Lo scopo del progetto AsiFood è quello di aiutare gli istituti di istruzione superiore in Vietnam, Thailandia e Cambogia a sviluppare le loro capacità e migliorare i loro rapporti con i professionisti nel campo della sicurezza alimentare e della qualità del cibo, e questo all'interno del contesto più ampio di integrazione nell'ASEAN, un processo iniziato nel 2015.

Con questo in mente, gli obiettivi del progetto AsiFood sono:

- Migliorare le relazioni tra gli istituti di istruzione superiore e le parti interessate (produttori e dettaglianti, autorità sanitarie, clienti, ecc.). Questo è un passo preliminare e importante per l'integrazione degli istituti di istruzione superiore nel triangolo della conoscenza. Rapporti più forti con le parti interessate professionali porteranno allo sviluppo di programmi educativi e di ricerca più utili ed efficaci, al coinvolgimento delle parti interessate nei consigli di istruzione superiore, alla supervisione congiunta di tirocini studenteschi negli impianti di trasformazione alimentare e nelle imprese e al coinvolgimento delle parti interessate nell'insegnamento dei corsi.
- Migliorare le conoscenze e le competenze del personale docente con l'introduzione di nuovi strumenti didattici, risorse e metodi e la creazione, l'attuazione e la diffusione di tre moduli di formazione multidisciplinare sulla sicurezza alimentare e la gestione della qualità alimentare «dalla fattoria alla tavola», e che fanno acquisire tra cinque e quindici CFU ciascuno. Grazie al coinvolgimento impegnato di parti interessate professionali, i programmi dei corsi sono oggi pienamente adattati per soddisfare le esigenze e le aspettative del settore. I programmi di master sviluppati da ciascun istituto di istruzione superiore sulla base di moduli comuni ora faciliteranno la mobilità degli studenti e del personale tra gli istituti di istruzione superiore nei paesi partner.
- Utilizzare l'identificazione dei bisogni formativi e la metodologia di progettazione dei corsi con gli istituti di istruzione superiore partner per garantire che i programmi di corsi nuovi e / o modificati siano adattati alle esigenze e alle aspettative del settore economico e di quelle dei soggetti interessati. Il progetto AsiFood è stato inizialmente utilizzato in facoltà e poi a livello di istituti di istruzione superiore. L'obiettivo a lungo termine è che questa metodologia sarà prontamente applicata per creare e rivedere tutti i tipi di corsi di formazione.
- Rafforzare i rapporti tra gli IIS dell'ASEAN e gli istituti di istruzione superiore asiatici ed europei nel campo della sicurezza alimentare e della gestione della qualità alimentare. I ricercatori-docenti sono quindi diventati uno dei tre pilastri del triangolo della conoscenza e gli scambi tra docenti e ricercatori asiatici ed europei e i loro istituti sono stati di grande beneficio per tutte le parti.

2. PRESENTAZIONE DEI PARTNER DEL CONSORZIO



PARTNER ASIFOOD

FRANCIA
BELGIO
AUSTRIA
ITALIA

CAMBODIA
TAILANDIA
VIETNAM

L'UNIONE EUROPEA



The National Institute of Further Education in Agricultural Science - Montpellier SupAgro (SupAgro), Montpellier, Francia

Montpellier SupAgro contribuisce allo sviluppo della ricerca agricola con i suoi docenti-ricercatori coinvolti in 22 unità di ricerca congiunte e tre unità tecnologiche congiunte. I gruppi scientifici di Montpellier SupAgro lavorano a stretto contatto con le principali organizzazioni di ricerca con sede a Montpellier (INRA, CIRAD, IRD, IRSTEA, ecc.) E istituti di istruzione superiore regionali (Università di Montpellier, Università Paul Valéry di Montpellier, Università via Domitia a Perpignan, CIHEAM- IAMM, ecc.). Gestisce inoltre due campi / progetti sperimentali agricoli (specializzati in viticoltura, pastorizia e olivicoltura) dedicati alla ricerca e allo sviluppo e scambi con parti interessate professionali. Il trasferimento e lo sfruttamento dei risultati sono condotti attraverso il sito di incubazione di imprese Agro-Valo-Méditerranée, una piattaforma condivisa per la creazione e il sostegno di progetti in collaborazione con INRA e INRA denominata «Transfert».

Montpellier SupAgro ha una lunga tradizione di relazioni internazionali sui suoi corsi di formazione e programmi di ricerca. Accoglie il 27% degli studenti stranieri nei suoi campus, il 60% dei quali proviene da paesi non franco-foni. Accordi di scambio accademici firmati con numerose istituzioni situate in più di 20 paesi diversi offrono significative opportunità di mobilità per studenti e personale docente / docente / docente-ricercatore. Accordi quadro per la cooperazione e lo scambio educativo sono stati firmati con istituti di istruzione superiore in oltre 20 paesi diversi per istituire sistemi di supporto alla formazione. L'istituzione coordina due consorzi internazionali che sostengono i master universitari Erasmus Mundus.

Attualmente vi sono 1 650 studenti iscritti a corsi di laurea triennale e master / laureandi e laureati, il 27% dei quali provengono dall'estero. Ci sono 247 studenti di dottorato e il 37% degli studenti di Montpellier SupAgro hanno ricevuto sovvenzioni in base al reddito. Sono stati firmati 80 accordi di mobilità accademica.



The Agreenium Institute, Francia

L'Istituto Agreenium è un istituto di cooperazione nazionale di carattere amministrativo, sotto la duplice supervisione del Ministero dell'Agricoltura francese e del Dipartimento di istruzione superiore. L'Istituto francese agricolo, veterinario e forestale (IAVFF) era il 13 ottobre 2014. Raggruppa dodici istituti di istruzione superiore specializzati in scienze agrarie, due istituti di istruzione superiore e quattro istituti di ricerca (INRA, IRSTEA, CIRAD e ANSES).

L'obiettivo dell'istituto è creare una stretta sinergia tra l'istruzione superiore e le imprese agricole, veterinarie, forestali e di ricerca del paesaggio, al fine di consolidare e sviluppare la sua visibilità e attrattiva a livello internazionale.

Scopo principale dell'istituto è organizzare progetti di cooperazione tra i suoi membri in risposta ai settori di cooperazione stabiliti dalla legge: cooperazione in materia di formazione agricola e veterinaria, formazione del personale docente e di supervisione nell'educazione tecnica agricola.

L'istituto deve consentire ai suoi membri di attuare strategie di formazione e ricerca insieme attraverso progetti congiunti a livello nazionale, europeo e internazionale, promuovendo in tal modo il coordinamento delle loro politiche e attività. In particolare, deve organizzare il coordinamento dell'identificazione dei bisogni formativi e della progettazione dei corsi nelle aree coperte dal Ministero dell'Agricoltura e del Dipartimento per l'istruzione superiore e la revisione delle linee guida e dei programmi di studio veterinari.



BOKU, Universität für Bodenkultur, Vienna, Austria

BOKU, Dipartimento di Scienze e tecnologie alimentari (DFST) fa parte dell'Università di scienze agrarie in Austria che comprende 15 dipartimenti. È suddiviso in due istituti, uno specializzato in tecnologia alimentare e l'altro in scienze alimentari. Il lavoro svolto negli istituti

è organizzato attorno a diversi gruppi di lavoro: tecnologia alimentare, biotecnologia alimentare, ingegneria dei processi, microbiologia e igiene alimentare, chimica degli alimenti, assicurazione della qualità degli alimenti, fisica degli alimenti, scienza dei cibi sensoriale e autenticità alimentare.

Il Dipartimento di Scienze e tecnologie alimentari è il principale istituto austriaco di ricerca sulle tecnologie alimentari. È un partner esperto e affidabile di istituti di istruzione superiore e imprese industriali. L'ambito tematico di DFST comprende lo sviluppo del prodotto, la gestione della qualità e della sicurezza, la caratterizzazione (bio)chimica, fisica, (micro)biologica e sensoriale del cibo, nonché la natura e le proprietà degli enzimi.

www.dlwt.boku.ac.at



The University of Liège (ULg), Liège, Belgio

L'Università di Liegi (ULg) è l'unico istituto di istruzione superiore pubblico, pluralista e globale nella Comunità francese di Vallonia-Bruxelles. Fa parte dell'Accademia universitaria Vallonia-Europa. Mira a mantenere un giusto equilibrio tra insegnamento, ricerca e attività che servono la società, attraverso l'ampio campo d'azione riconosciuto dal suo status di istituto di istruzione superiore globale.

Completamente integrata nel Bologna process per istituire uno spazio di istruzione superiore di ampia portata in tutta Europa, ULg accoglie quasi 20.000 studenti in nove facoltà, un istituto e una scuola di business. L'Università di Liegi offre una vasta gamma di corsi di formazione: 38 lauree triennali, oltre 200 lauree magistrali (il 33% delle quali uniche nel Belgio francofono) e 65 master supplementari. Situato al crocevia delle culture germaniche e latine e con una prospettiva internazionale, l'Università di Liegi dedica una parte significativa del suo insegnamento ai corsi di lingua straniera, al fine di rendere i suoi studenti cittadini veramente attivi sulla scena europea. In quanto istituzione pubblica di istruzione superiore, considera molto importante la sua missione educativa a beneficio della società. Incoraggia l'integrazione di nuovi metodi di insegnamento (problem solving, corsi di for-

mazione supervisionati, giochi di ruolo, ecc.) E l'acquisizione di abilità trasversali.

Gembloux AgroBioTech: www.ulg.ac.be/cms/c_281060/fr/gembloux-agro-bio-tech, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Food Science: www.fmv.ulg.ac.be/cms/c_1384387/fr/accueil-dda



UNIVERSITÀ DI PISA

The University of Pisa (UNIPi), Pisa, Italia

L'Università di Pisa (UNIPi) fu fondata ufficialmente nel 1343 quando fu proclamata «Studium Generale» e accreditata per la formazione di professori universitari. Tuttavia, alcune persone credono che le sue origini risalgano a diversi secoli prima. Tra i suoi illustri ex allievi, Galileo, nato a Pisa, studiò nella stessa città e divenne professore di matematica nel 1589. C'erano anche vincitori del premio Nobel come Giosuè Carducci (letteratura), Enrico Fermi (fisica), Carlo Rubbia (fisica) ed Enrico Bombieri a cui è stata conferita la medaglia Fields (matematica).

Oggi l'Università di Pisa è un moderno e prestigioso centro di formazione e ricerca avanzata. Offre 60 corsi di laurea e 74 programmi post-laurea in tutti i principali campi della conoscenza e della formazione professionale avanzata. L'Università offre 28 programmi di dottorato di ricerca, 68 specializzazioni post-laurea e 88 programmi di specializzazione specifici e brevi nel quadro dell'apprendimento permanente a livello universitario e post-laurea, nonché un master in Business Administration. La ricerca e l'istruzione hanno stretti legami in tutti i campi e a tutti i livelli.

CAMBOGIA



The Cambodian Institute of Technology (ITC), Phnom Penh, Cambodia

L'Istituto di Tecnologia Cambogiano (ITC) è un istituto di istruzione superiore in Cambogia fondato nel 1964 attraverso la cooperazione con l'Unione Sovietica. Oltre 10.000 studenti diplomati all'ITC ogni anno si impegnano a lavorare come manager nello sviluppo dell'infrastruttura economica e sociale della Cambogia. Di fronte all'attuale problema della globalizzazione e alla rapida trasformazione delle nuove tecnologie, la principale preoccupazione di ITC è quella di svolgere un ruolo efficace nella società cambogiana e di essere in prima linea nello sviluppo al fine di migliorare il sistema educativo nazionale. Il suo scopo principale è quello di fornire agli studenti un'istruzione di buona qualità in scienza, ingegneria e tecnologia. Agli studenti sono fornite competenze tecniche e analitiche per facilitare la loro integrazione e lo sviluppo nel mercato del lavoro. Durante l'anno accademico 2015-2016, ITC ha accolto circa 3 800 studenti di cui 3 300 in ingegneria e 500 in campi tecnici di studio.



The Royal University of Agriculture (RUA), Phnom Penh, Cambodia

L'Università Reale di Agricoltura (RUA) è una delle principali istituzioni amministrative pubbliche in Cambogia. Svolge un ruolo chiave nella costruzione e nella fornitura di corsi di formazione relativi all'agricoltura e ai settori associati a tutti i livelli. RUA è stata fondata nel 1964 dal re Norodom Sihanouk.

La sua missione è contribuire allo sviluppo dell'agricoltura e dei settori connessi, nonché l'uso sostenibile delle risorse naturali, fornendo programmi di studio, ricerca

e divulgazione in risposta alle sfide di sviluppo nazionali e internazionali e alle esigenze e alle aspettative del mercato del lavoro.

Il suo scopo è garantire che la qualità e il numero di laureati formati dalla RUA soddisfino le esigenze e le aspettative del mercato del lavoro; offrire corsi i cui livelli siano compatibili con gli standard internazionali; incoraggiare progetti di ricerca internazionali congiunti guidati da docenti universitari o ricercatori; produrre pubblicazioni più rilevanti e sviluppare una migliore diffusione attraverso una ricerca migliorata con più progetti di ricerca di qualità elevata.

TAILANDIA



The Asian Institute of Technology (AIT), Bangkok, Thailand

L'Istituto Asiatico di Tecnologia (AIT) è stato fondato nel 1959 da otto Stati membri dell'Organizzazione del Trattato del Sudest asiatico (SEATO) per servire inizialmente come la scuola di ingegneria della SEATO. Questo istituto è stato fondato per soddisfare le crescenti esigenze della regione asiatica nell'istruzione superiore, tra cui ingegneria, scienza, tecnologia e gestione, ricerca e sviluppo delle capacità. La sua missione è di formare professionisti altamente qualificati e impegnati che svolgeranno un ruolo guida nello sviluppo sostenibile della regione e nella sua integrazione nell'economia globale. Nel 1967, l'AIT divenne indipendente e l'Istituto divenne noto come «Asian Institute of Technology» come istituto di istruzione superiore autonomo senza scopo di lucro. L'AIT ha sede in Thailandia, ma non è soggetta alla giurisdizione della Thailandia e ha il potere di rilasciare i propri diplomi sotto l'autorità di accreditamento dell'AIT. AIT è quindi un istituto politicamente neutrale.

L'AIT ha un carattere internazionale senza pari, con 2 000 studenti provenienti da tutta l'Asia e dal resto del mondo. Il 70% dei suoi studenti proviene da fuori della Thailandia. Nel 2015, AIT è stata riconosciuta dalla classifica istituzionale U-Multirank finanziata dall'UE come l'istituto di istruzione superiore «più orientato a livello internazionale» nel mondo.



Kasetsart University (KU), Bangkok, Thailand

Kasetsart University è l'Università numero 1 della Thailandia specializzata in scienze agrarie. L'Università è stata fondata il 2 febbraio 1943 per la promozione di materie legate alle scienze agrarie.

Con oltre 70.000 studenti, Kasetsart University è l'Università pubblica con il maggior numero di studenti in Thailandia. Attualmente ha quattro campus: Bang Khen, Kamphaen Saen, Sri Racha e un campus nella provincia di Chaloemphrakiat Sakhon Nakhon. Kasetsart University è stata classificata al 29 ° posto nella classifica delle QS World University per soggetto in classifica l'8 marzo 2017 e si è classificata al 4 ° posto in Asia per l'agricoltura e la silvicoltura.

L'Università assegna vari gradi in scienze agrarie, scienze e tecnologia e scienze sociali e offre anche corsi di formazione su misura. KU offre 547 opzioni nazionali e internazionali sui suoi corsi di laurea e master e 41 programmi di dottorato.



The Prince of Songkla University (PSU), Hat Yai, Thailand

L'Università Prince of Songkla (PSU) è un'Università finanziata pubblicamente ed è stata fondata nel 1967. È l'Università numero 1 nel sud della Thailandia e ha cinque campus che offrono una varietà di programmi relativi alle esigenze delle diverse comunità. Inoltre, il PSU comprende 30 facoltà, due ospedali e più di 40 centri di ricerca e eccellenza, tutti impegnati nell'eccellenza accademica, dimostrando una grande responsabilità sociale e offrendo attivamente servizi a tutti i membri della

comunità. Gli obiettivi principali dell'Università sono di elevare gli standard educativi generali e sostenere l'industria e lo sviluppo a livello regionale.

VIETNAM



Hanoi University of Science and Technology (HUST), Hanoi, Vietnam

Università della Scienza e della Tecnologia di Hanoi (HUST), precedentemente conosciuta come Hanoi University of Technology, è stata fondata nel 1956. Oggi è un istituto leader in Vietnam focalizzato sulla ricerca e la tecnologia con 30.000 studenti, 2 200 impiegati in 17 scuole, otto istituti di ricerca, quattro centri di ricerca e un numero di laboratori riconosciuti. HUST offre attualmente 67 corsi di laurea, 33 corsi di Master e 57 corsi di dottorato.



Nong Lam University (NLU), Ho Chi Minh City, Vietnam

Università di Nong Lam (NLU) è una delle principali Università del Vietnam nel campo delle scienze agrarie. NLU offre un ambiente di vita e di apprendimento eccellente e sta diventando la destinazione di molti studenti giovani e talentuosi provenienti da tutto il paese. NLU ha circa 14 000 studenti a tempo pieno e oltre 6 000 studenti part-time. L'Università sta crescendo rapidamente grazie ai corsi e ai programmi flessibili che vengono periodicamente rivisti.



The Vietnam National University of Agriculture (VNUA), Hanoi, Vietnam

Università nazionale dell'agricoltura del Vietnam (VNUA) è un'enorme Università multidisciplinare con 1 340 dipendenti e 38 484 studenti. È organizzato in 14 facoltà e comprende la facoltà di agronomia, scienze animali, acquacoltura, medicina veterinaria, ambiente, gestione del territorio, ingegneria, economia e sviluppo rurale, contabilità e gestione, scienze politiche e sociali, scienza e tecnologia alimentare, informatica, biotecnologia, educazione e lingue straniere. L'Università ha quattro istituti di ricerca che svolgono attività nel campo dell'agrobiologia, della ricerca sul riso, dell'economia e dello sviluppo, della ricerca ingegneristica e della formazione.

Ogni anno VNUA dà il benvenuto a circa 10.000 studenti del primo anno, 1 200 studenti di master e circa 60 dottorandi.

3. GESTIONE DEL PROGETTO: METODI ED EVENTI CHIAVE



A. PACCHETTI DI LAVORO E RESPONSABILITÀ

Il progetto AsiFood è stato diviso in otto pacchetti di lavoro (WP). Tre di questi sono dedicati alla preparazione del progetto (WP1), alla gestione di progetto (WP8) e alla gestione del controllo di qualità (WP7). Cinque pacchetti di lavoro si sono concentrati sugli aspetti tecnici del progetto. WP2 e WP5: sviluppo delle relazioni tra i soggetti interessati professionali e gli istituti di istruzione superiore. WP3 e WP4: sviluppo di corsi e programmi relativi alla sicurezza alimentare e alla gestione della qualità adattati alle esigenze e alle aspettative espresse dai soggetti interessati professionali. WP6: Diffusione dei risultati del progetto in altri istituti di istruzione superiore dell'ASEAN. Ogni pacchetto di lavoro era guidato da un istituto di istruzione superiore designato per la sua competenza o esperienza nel campo specifico.

WP1: PREPARAZIONE

I primi accordi sono stati firmati nel novembre 2015 tra Montpellier SUPAGRO e tutti i partner universitari e altri sono stati firmati da quel momento in poi. Il personale responsabile delle principali attività del progetto è stato designato durante il primo Steering Committee (SC1) organizzato ad Hanoi nel marzo 2016. Durante SC1, è stata concordata la strategia di lavoro e di comunicazione per l'intero progetto. I partner hanno ricevuto una formazione in materia di procedure e regolamenti finanziari e amministrativi specifici per i programmi finanziati da Erasmus +. Un rappresentante di BOKU (il leader del WP7) era presente per spiegare il progetto e discutere i mezzi di valutazione (indicatori, relazioni, ecc.).

WP2 & 5: SVILUPPO DELLE RELAZIONI CON I SOGGETTI INTERESSATI

Questo lavoro consisteva in 2 fasi:

➤ È stata condotta un'indagine per valutare le relazioni già esistenti tra gli istituti di istruzione superiore e i soggetti interessati (pubblici e privati). La strategia per lo svolgimento dell'indagine e dei questionari è stata sviluppata congiuntamente durante le chiamate in videoconferenza. Almeno 160 soggetti interessati sono stati intervistati. I risultati sono stati quindi presentati ai diversi stakeholder professionali. È stato inoltre organizzato un importante seminario per i Presidi di ciascun partner universitario (attività 2.7) riguardo il «Change Management» per svilup-

pare piani di studio che si adattino alle esigenze e alle aspettative degli stakeholder professionali e permettano di conseguire l'occupabilità dei laureati.

➤ Il piano di lavoro del WP5 è stato realizzato dopo la seconda riunione del comitato direttivo (SC2). Le attività che dovevano essere coperte sono state pianificate in anticipo, vale a dire la produzione di indagini relative ai tirocini (attività 5.2), il miglioramento delle pratiche relative ai tirocini (attività 5.3) e un seminario per condividere esperienze sui forum di lavoro / reclutamento e pratiche di inserimento lavorativo (attività 5.4).

WP3 & WP4: SVILUPPO E AMMODERNAMENTO DEI PROGRAMMI DIDATTICI RELATIVI ALLA SICUREZZA ALIMENTARE E ALLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI

Lo sviluppo di adeguati programmi di formazione è la chiave per rafforzare le relazioni tra gli stakeholder professionali e gli istituti di istruzione superiore. Lo scopo principale del lavoro svolto nel WP3 era quello di consentire alle Università di sviluppare le competenze richieste in materia di sicurezza alimentare e monitoraggio della qualità degli alimenti mediante un approccio partecipativo, e quindi formulare raccomandazioni per i programmi di studio (attività 3.6). Soprattutto, l'obiettivo era anche quello di applicare una metodologia che avrebbe consentito l'identificazione dei bisogni formativi e la progettazione del corso. Il progetto AsiFood ha proposto di creare tre moduli di formazione ciascuno con un totale compreso tra 5 e 15 CFU. I campi di studio inizialmente identificati durante il periodo di scrittura della proposta (prima di febbraio 2015) sono:

- Sicurezza alimentare e gestione della qualità a monte della filiera alimentare
- Analisi della sicurezza alimentare e della qualità degli alimenti
- Sicurezza alimentare e qualità degli alimenti in un impianto di trasformazione alimentare

I programmi dei moduli sono stati definiti in maggiore dettaglio da tre gruppi di lavoro composti da quattro esperti (dell'Unione europea, Thailandia, Cambogia e Vietnam) (attività 4.1 e 4.5). Le condizioni per il trasferimento dei crediti concessi per questi moduli tra gli istituti di istruzione superiore partner sono state determinate dopo la convalida dei moduli e dei programmi da parte di ciascuna Università partner (attività 4.6) e l'integrazione

dei moduli in corsi di laurea esistenti o appena creati (attività 4.7). Al fine di pianificare i loro corsi, 24 insegnanti hanno viaggiato in un paese dell'Unione europea per essere formati sia in materie tecniche (attività 4.3) che in nuovi metodi di insegnamento (attività 4.4). Al loro ritorno nei loro paesi, sono rimasti in contatto con i gruppi di lavoro. L'attrezzatura necessaria per le attività di addestramento pratico è stata acquistata da ciascun istituto di istruzione superiore (attività 4.8). Sebbene il primo gruppo di studenti a preparare il Master (circa 20 studenti per IIS) inizialmente avrebbe dovuto iniziare gli studi a luglio 2017, in realtà sono iniziati durante il primo semestre del 2018.

WP6: PROMOZIONE DEL PROGRAMMA E SOSTENIBILITÀ

I tre moduli di formazione sono diventati un breve corso di formazione tecnica (STTC) (attività 6.2). Ogni STTC è durato fino a sei giorni e è stato insegnato e valutato almeno una volta da ogni IIS (attività 6.3). Le prime tre sessioni sono state tenute da esperti dell'Unione Europea e dell'AIT (The Asian Institute of Technology). Uno degli STTC è diventato un modulo di E-learning che è ora disponibile sul sito web del progetto AsiFood. Sono stati creati anche altri due moduli di formazione online: uno sugli strumenti didattici (attività 5.5 e 6.1) e un altro sull'identificazione dei bisogni formativi e sulla progettazione del corso (attività 6.5 e 6.6). Inizialmente era previsto che queste sessioni di formazione fossero disponibili in inglese e in francese. Tuttavia, in realtà, il francese non è più utilizzato nei corsi di laurea magistrale, nemmeno presso l'ITC o la HUST. Per questo motivo, alcuni dei corsi di formazione sono disponibili solo in inglese.

Il modello di business per tutti i moduli di formazione (STTC) è stato definito e ciascuna Università partner ha deciso un budget stimato per il STTC per garantire che i corsi siano sostenibili.

Come coordinatore del progetto, Montpellier SupAgro aveva responsabilità specifiche. Oltre al suo coinvolgimento tecnico nella formazione degli insegnanti, allo sviluppo di moduli di formazione e alla creazione di moduli di e-learning, Montpellier SupAgro è stata anche responsabile del coordinamento e della gestione del progetto AsiFood (WP1 e WP8). Ogni pacchetto di lavoro è stato gestito da un partner accademico e da un membro del consorzio designato per la sua particolare esperienza e capacità. Ciascun partner ha designato un rappresentante incaricato di coordinare le attività all'interno della propria istituzione sia dal punto di vista tecnico che finanziario.

B. MONITORAGGIO DEL PROGETTO E PROCESSO DECISIONALE

Per quanto riguarda l'aspetto tecnico, i partner universitari hanno acquistato attrezzature di videoconferenza (computer, apparecchiature per videoconferenza, stampanti, ecc.) Durante la prima metà del progetto AsiFood per consentire loro di scambiarsi e comunicare nelle migliori condizioni possibili. Nonostante l'acquisto di questa apparecchiatura e l'uso di Adobe Connect, i guasti nella comunicazione in numerose occasioni hanno impedito ai partner di comunicare in modo efficace. La causa principale erano le connessioni Internet deboli o difettose per uno o più partecipanti.

Per la gestione dei progetti e il monitoraggio delle attività, il progetto AsiFood è stato organizzato nel modo seguente:

- Un comitato direttivo (SC) che si è riunito quattro volte nel corso del progetto AsiFood, con la partecipazione di almeno un rappresentante di ciascun istituto di istruzione superiore ogni volta.
- Gruppi di lavoro con ruoli e compiti specifici (correlati alle attività dei pacchetti di lavoro).
- Gruppi di persone incaricati di rivedere i documenti preparati dai responsabili dei Pacchetti di Lavoro nell'ambito del lavoro sulla gestione del controllo di qualità condotto dal WP7.

La gestione del progetto è stata realizzata grazie all'organizzazione di quattro riunioni del comitato direttivo e di riunioni on-line mensili o semestrali. La prima riunione del comitato direttivo si è tenuta a marzo 2016 in Vietnam presso HUST. Inizialmente, è stato deciso che il secondo e il terzo incontro sarebbero stati effettuati in videoconferenza. Tuttavia, alla luce delle difficoltà incontrate nello stabilire connessioni Internet con gli istituti di istruzione superiore in Cambogia e talvolta in Vietnam, è stato deciso di organizzare la seconda riunione del comitato direttivo in Vietnam presso la NLU nel marzo 2017 e la terza riunione del comitato direttivo dell'ITC in Cambogia in Ottobre 2017 (insieme a un seminario organizzato nell'ambito del WP5). Questi incontri erano alla presenza di almeno un membro di ciascun IIS asiatico ogni volta. Gli incontri sono stati estremamente utili per tutti i partecipanti e sono stati un'opportunità per condividere in profondità i risultati e le domande sollevate sui prossimi passi. Il Project Manager ha sistematicamente fatto notare ai partecipanti la visione complessiva del progetto

AsiFood e i risultati attesi. Sebbene siano state pianificate chiamate in videoconferenza con partner europei, non è stato possibile stabilire una connessione Internet duratura e affidabile tra il team in Asia (NLU in Vietnam e ITC in Cambogia) e i partner europei. Nonostante l'interruzione della connessione a Internet, è stato sempre concordato di continuare ugualmente la riunione. Era quindi fondamentale che il Project Manager si incontrasse e interagisse direttamente con i partner asiatici. Quando il progetto AsiFood è iniziato a marzo 2016, il Project Manager ha utilizzato uno strumento online (Smartsheet ©) per presentare le attività in dettaglio e monitorarne i progressi. In realtà, questo strumento collaborativo non è stato realmente utilizzato da tutti i partner e l'interazione con questo strumento è stata molto scarsa. È stato quindi deciso di gestire le attività del progetto AsiFood senza di esso e di organizzare riunioni mensili, seguite da verbali scritti, per monitorare lo stato di avanzamento delle attività. Sia gli aspetti tecnici che quelli finanziari sono stati discussi durante tali riunioni.

In generale, il progetto AsiFood ha registrato un notevole ritardo rispetto al calendario iniziale. Questo è stato il caso per il completamento delle indagini condotte da WP2 e WP3. La fase di progettazione e produzione dei questionari e anche quella di conduzione delle indagini è stata estremamente dispendiosa in termini di tempo. Lo stesso è valso anche per la progettazione dei tre moduli e la convalida delle lezioni o dei programmi degli istituti di istruzione superiore. È stato anche il caso del lancio del WP5, che in realtà non ha preso il via fino a ottobre 2017, molto indietro rispetto alla data inizialmente programmata nella seconda riunione del comitato direttivo e anche il coinvolgimento dei partner per il controllo della qualità nel WP7 era in ritardo.

Tutti i partner hanno lavorato duramente per garantire che le attività fossero implementate nei loro IIS. Tuttavia, a volte è stato difficile per il Project Manager avere una visione globale accurata e chiara dei progressi nelle attività nei diversi istituti di istruzione superiore. Le ragioni

principali del fatto che le attività sono in ritardo rispetto al programma sono:

- La disponibilità di ricercatori-docenti è stata, per alcuni, notevolmente influenzata dal loro coinvolgimento nei programmi di laurea e di laurea magistrale. Altre persone sono state assunte dalle loro responsabilità amministrative all'interno della loro facoltà, come ad esempio il direttore delle risorse umane o il capo dell'ufficio per le relazioni internazionali.
- Il progetto AsiFood è stata la prima esperienza di partecipazione a un progetto europeo di capacity building per tutti i partner asiatici, sia come istituzioni che come individui.
- In alcune fasi, è stato difficile condividere una visione globale del progetto con i diversi partner.
- Per alcuni partner, è stato difficile coinvolgere attivamente docenti, ricercatori ed esperti poiché alcuni di loro sono stati coinvolti in diversi progetti internazionali allo stesso tempo.

Inoltre, c'è stato un grande cambiamento nel settembre 2016 quando Frédéric Mens, il fondatore del progetto AsiFood, è stato sostituito da Laurent Roy come Project Manager per Montpellier SupAgro. Nel giugno 2018, i servizi di supporto sono stati forniti agli istituti di istruzione superiore in Cambogia e in Vietnam per lavorare specificamente sulla segnalazione delle loro attività, la pianificazione del lavoro che doveva essere completato prima della fine del progetto AsiFood e il modo di condurre la comunicazione pedagogica, amministrativa e finanziaria. La quarta riunione del comitato direttivo si è tenuta al PSU in Thailandia nel luglio 2018.

C. GESTIONE FINANZIARIA DEL PROGETTO ASIFOOD

Segue il bilancio iniziale convalidato dall'Agenzia esecutiva per l'istruzione, gli audiovisivi e la cultura (EACEA) per il progetto AsiFood:

BUDGET CONVALIDATO PER LE ATTIVITÀ NEL PROGETTO ASIFOOD

1. Costo del personale	397 739 €	<i>Non può superare il 40% del totale A</i>
2. Costi di viaggio	123 920 €	
3. Costi del soggiorno	108 600 €	
4. Attrezzatura	272 000 €	<i>Non può superare il 30% del totale A</i>
5. Subappalto	93 500 €	<i>Non può superare il 10% del totale A</i>
TOTALE A	995 759 €	



Nella fase di preparazione del progetto, è stato convenuto di ripartire il bilancio tra i 13 partner in base alla designazione delle attività e delle responsabilità (viaggi programmati, formazione degli insegnanti, coordinamento dei pacchetti di lavoro, ecc.). Il budget iniziale di ciascun partner è stato specificato e dettagliato negli accordi di partnership firmati tra Montpellier SupAgro e ciascuna istituzione quando è stato avviato il progetto AsiFood.

In numerose occasioni è stato necessario ribadire le regole e le procedure per la rendicontazione finanziaria, le spese effettive e le spese fisse predefinite (per il personale, i costi di viaggio e di soggiorno). Ciò vale anche per le regole e le procedure per la numerazione e l'indicizzazione dei documenti giustificativi e anche per i criteri applicati per determinare l'ammissibilità delle spese. È necessario riconoscere che tutti i partner hanno condotto i loro rapporti finanziari in modo rigoroso e serio.

Per aiutare i partner a gestire il loro budget e svolgere i report in modo corretto, le seguenti azioni sono state implementate dal team di Project Management:

- Un documento di supporto riassuntivo scritto utilizzando le linee guida pubblicate dall'EACEA è stato distribuito e spiegato a tutti i partner al workshop di lancio nel marzo 2016 presso HUST in Vietnam.
- È stato creato uno spazio di lavoro su Dropbox dove tutti i partner possono condividere online i documenti giustificativi necessari con il Project Manager.
- Ai partecipanti sono state ricordate le regole e le procedure della seconda riunione del comitato direttivo tenutasi a marzo 2017.
- Un ulteriore promemoria delle procedure e delle regole è stato presentato ai partecipanti durante il seminario svoltosi presso ITC nell'Ottobre 2017.
- Nel Giugno 2018, i servizi di supporto sono stati forniti ai partner in Cambogia e in Vietnam.

➤ Nel Luglio 2018, durante la quarta riunione del comitato direttivo del PSU, è stata organizzata una sessione di lavoro specifica con il responsabile del rendiconto finanziario al PSU.

➤ Inoltre, e in diverse occasioni, il team di Project Management ha organizzato sessioni di supporto personalizzate su Skype in collaborazione con le Università partner per rispondere alle loro domande e necessità specifiche.

Inoltre, nel rispetto delle procedure previste dal programma Erasmus +, ci sono state molte opportunità di risposta alle domande durante gli scambi di e-mail o le conversazioni via Skype e durante l'intero periodo del progetto AsiFood. Questo è stato anche il caso delle discussioni sull'uso dei finanziamenti e su come tenere conto delle spese.

Le principali difficoltà incontrate dai partner nella gestione finanziaria del finanziamento e della segnalazione sono dovute in particolare al fatto che:

- Le Università partner non hanno avuto l'esperienza di Montpellier SupAgro in progetti finanziati dall'UE e progetti del programma Erasmus +.
- Particolari difficoltà sono sorte quando uno dei partner in Cambogia ha rifiutato la liquidazione di un pagamento parziale in quattro occasioni consecutive.
- È stato molto difficile gestire i costi di viaggio predefiniti (in particolare perché erano stimati a un tasso estremamente basso che lasciava molto poco spazio per l'organizzazione del campo e viaggi di studio all'estero) e anche i costi del personale predefiniti (e consentono comunque il coinvolgimento attivo di alcuni esperti europei).

Le ultime versioni dei budget di ciascun partner sono attualmente in fase di aggiornamento nella fase finale del progetto a settembre / ottobre 2018 e saranno allegati agli emendamenti agli accordi firmati.

Nel complesso, la gestione finanziaria del progetto AsiFood è stata condotta in modo ragionevole ed efficiente. In effetti, le modalità di utilizzo dei finanziamenti europei per questo particolare progetto sono molto più semplici rispetto ai progetti Tempus. Anche il lavoro diligente delle persone responsabili dei budget di ciascuna delle istituzioni partner ha contribuito in modo significativo alla gestione finanziaria di successo del progetto AsiFood.

D. GESTIONE DEL CONTROLLO QUALITÀ DEL PROGETTO ASIFOOD

Era previsto che, nell'ambito del WP7, BOKU conducesse la gestione del controllo di qualità del Progetto AsiFood. L'ISEKI-Food Association è intervenuta anche nella formazione del personale per progettare i moduli e verificare che i moduli proposti rispettassero i requisiti EQAS.

In realtà, il sistema di gestione del controllo di qualità è stato implementato dalle Università partner del progetto AsiFood. Va comunque sottolineato che il sistema così com'è era inadatto per l'uso come strumento di guida per questo progetto. I partner asiatici hanno trovato difficile utilizzare questo sistema in modo proattivo. Ciò è stato indubbiamente dovuto alla loro mancanza di esperienza

nell'applicazione delle regole e delle procedure applicabili a tale progetto. Un altro fattore difficile è stato il fatto che il Project Manager che ha assunto questo ruolo alla fine del primo anno, non aveva la visione globale del progetto necessaria per guidare efficacemente i partner del progetto. Nonostante l'impegno di BOKU nel progetto AsiFood, la regolare emissione di solleciti e la buona volontà delle Università partner, il sistema di controllo della qualità era ancora relativamente macchinoso. L'area principale identificata per il miglioramento è:

- La creazione di una tabella riassuntiva che sia stata convalidata e utilizzata da tutti i partner per tracciare i progressi nelle attività e che fornisca una visione globale del reporting da parte di tutti i gruppi di lavoro.

La valutazione interna è stata effettuata dai beneficiari del progetto AsiFood. In questo modo è stata effettuata una valutazione dei programmi di studio del corso di laurea magistrale. Le parti interessate professionali che hanno partecipato ai brevi corsi di formazione tecnica hanno effettuato una valutazione delle capacità di insegnamento dei formatori. Durante l'ultima riunione del comitato direttivo, è stata creata la seguente tabella.



Tabella 1: Autovalutazione

CRITERIO	DEFINIZIONE	CONSIDERAZIONI CHIAVE SUL PROGETTO ASIFOOD	AREE DI MIGLIORAMENTO
RILEVANZA	<p>La misura in cui l'attività del progetto è stata adeguata alle priorità e alle politiche del gruppo target, del destinatario e del donatore.</p> <p>In che misura sono stati raggiunti gli obiettivi del programma?</p> <p>Le pari opportunità sono state rispettate?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza alimentare e la qualità del cibo rappresentano un problema molto rilevante per l'ASEAN. - Un mezzo per rafforzare le relazioni tra istituti di istruzione superiore e parti interessate professionali. - L'equilibrio di genere è stato rispettato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il Bologna process in quanto è sempre complicato applicare il calcolo dei CFU a tutti i paesi. - Partecipazione irregolare di alcuni membri del Consorzio in alcuni punti del progetto AsiFood.
EFFICIENZA	<p>Output rispetto a input, i cui indicatori possono essere sia quantitativi che qualitativi.</p> <p>Si riferisce all'uso delle risorse per raggiungere gli obiettivi del progetto.</p> <p>Sono state utilizzate le risorse?</p> <p>C'era lo stesso numero di mobilità degli studenti e dello staff come inizialmente previsto?</p> <p>Le attività sono state eseguite secondo il programma originale?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutti i corsi di laurea magistrale sono stati insegnati almeno una volta in ciascuno degli istituti di istruzione superiore partner. - Ogni IIS ha organizzato almeno una breve sessione di formazione tecnica per le parti interessate professionali. - I servizi di supporto sono stati forniti dal team di Project Management per collaborare con gli istituti di istruzione superiore (in Cambogia e in Vietnam) per il reporting tecnico e finanziario. - Tutto l'equipaggiamento necessario è stato acquistato ed è operativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Il calendario presentato nella proposta di progetto era estremamente ambizioso sia in termini di obiettivi che di azione. - Sulla base del calendario iniziale, molte azioni sono state attuate in ritardo lasciando molto spazio per compensare il ritardo. Ciò ha quindi limitato la misura in cui è possibile valutare l'impatto delle azioni.
EFFICACIA	<p>La misura in cui gli obiettivi sono raggiunti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nel complesso, gli obiettivi sono stati raggiunti. 	
IMPATTO	<p>L'effetto dei cambiamenti positivi e negativi determinati dal progetto sulle istituzioni partner.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Miglioramento della qualità dell'insegnamento migliorando le capacità professionali dei docenti e dei studenti. - Sviluppo di risorse e strumenti per migliorare il monitoraggio dei tirocini e la procedura di colloquio per assumere laureati sui corsi. 	
SOSTENIBILITÀ	<p>La capacità del progetto di continuare e sfruttare i suoi risultati oltre la fine del periodo di finanziamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutte le Università partner hanno esaminato corsi esistenti o creato nuovi corsi basati sui moduli creati grazie al progetto AsiFood. - L'attrezzatura è disponibile e operativa per l'uso da parte del personale docente e per il lavoro in futuro. Un piano e le disposizioni per la manutenzione sono stati definiti da ciascun IIS. - Sono stati definiti piani aziendali per brevi corsi di formazione tecnica per ciascun istituto di istruzione superiore. - Lavoro approfondito svolto dall'ISEKI per studiare la qualità dei moduli di formazione che contribuisce a promuovere il loro riconoscimento internazionale. - Esiste ora una nuova dinamica dietro la cooperazione tra i membri del consorzio, tra gli istituti di istruzione superiore asiatici e tra gli istituti di istruzione superiore asiatici e gli istituti di istruzione superiore europei. - La decisione è stata presa dai partner nell'ultima riunione del comitato direttivo per presentare un nuovo progetto per l'invito a presentare proposte Erasmus + 2019. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di accordi bilaterali firmati tra i membri del Consorzio. - Il lancio di nuovi corsi di laurea magistrale è stato ritardato dal fatto che in alcuni istituti di istruzione superiore (in particolare in Cambogia), non ci sono molti studenti che si preparano per lauree magistrali.



4. OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO ASIFOOD



Lo scopo del progetto AsiFood è aiutare gli istituti di istruzione superiore in Vietnam, Thailandia e Cambogia a sviluppare le loro competenze e anche i loro rapporti con le parti interessate che operano nel campo della sicurezza alimentare e della gestione della qualità. Il progetto interviene nel contesto di questi paesi attualmente coinvolti nell'integrazione dell'Associazione delle nazioni del sud-est asiatico (ASEAN).

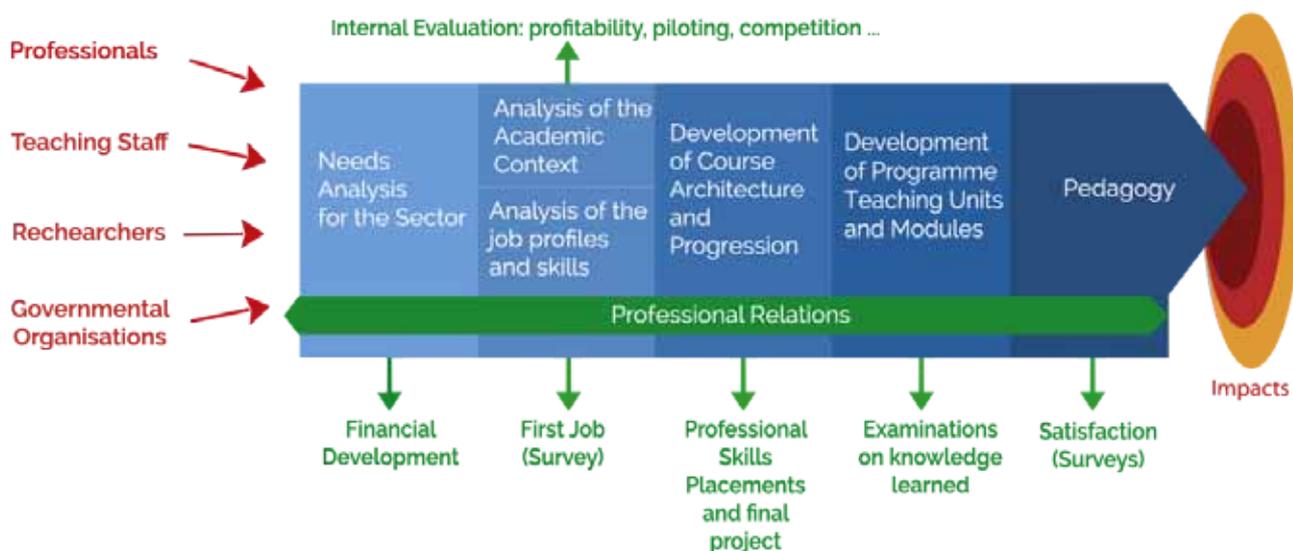
Gli obiettivi specifici del progetto AsiFood sono:

- **SO1:** Sviluppare e migliorare le relazioni tra gli istituti di istruzione superiore e le parti interessate nel settore dell'industria alimentare.
- **SO2:** Migliorare la capacità delle Università partner di sviluppare nuovi programmi adatti alle esigenze e alle aspettative degli attori professionali nell'attuale contesto economico.
- **SO3:** Creare tre moduli di corsi di formazione sulla sicurezza alimentare e la gestione della qualità che potrebbero continuare a servire come modelli e integrarsi nei corsi di formazione degli IIS.

- **SO4:** Migliorare le relazioni tra gli istituti di istruzione superiore asiatici e tra gli IIS asiatici ed europei per lavorare sulla sicurezza alimentare e sulla qualità degli alimenti.

Il progetto AsiFood ha principalmente rafforzato la capacità degli istituti di istruzione superiore in Cambogia, Vietnam e Thailandia di sviluppare nuovi programmi che soddisfino le esigenze e le aspettative principali del settore. Di conseguenza, ciò accresce le possibilità dei laureati di trovare un impiego, migliorando così la relazione tra gli istituti di istruzione superiore e le parti interessate nel settore dell'industria alimentare con la creazione di specialità nella sicurezza alimentare e nella gestione della qualità a livello di laurea magistrale.

Le attività del progetto AsiFood sono state tutte definite utilizzando il metodo di identificazione dei bisogni di formazione «Upstream» e il metodo di progettazione del corso illustrato di seguito nello schema seguente:



Il principale risultato delle attività del progetto AsiFood è che i programmi dei moduli sono stati costruiti come risultato diretto della preventiva identificazione dei bisogni e delle aspettative chiave degli stakeholder professionali nel settore. Un altro risultato del progetto AsiFood è quello di garantire che i corsi facciano di più per gli studenti che semplicemente insegnando gli argomenti, fornendo loro anche competenze adeguate per il mercato del lavoro.

A. S01: SVILUPPARE E MIGLIORARE LE RELAZIONI TRA GLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SUPERIORE E LE PARTI INTERESSATE NEL SETTORE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE

DESCRIZIONE

Initially, it was intended that each partner university would develop a "University Industry Linkage Office" (UILO) to carry out the activities described below. In actual fact, the approach was more pragmatic which meant that the activities could be completed without creating specific offices. This was fortunate since the AsiFood Project had not budgeted for equipping or running them. The following activities were managed by the lecturer-researchers for the AsiFood Project:

- Meetings with professional stakeholders to conduct surveys.
- Proposal, promotion and organisation of short technical training courses (STTCs).
- Use and promotion of the training needs identification and course design method within the HEIs.
- Help in organising job/recruitment forums for students on Master's degree programmes with the offices already in charge of this sort of event.

The Consortium decided that these activities should all be carried out in close collaboration with existing HEI structures, without creating specific offices as part of the AsiFood Project, and without adding to the workload of the lecturer-researchers already involved in the Project.

RISORSE E STRUMENTI: SEMINARI, WORKSHOP, INCONTRI SKYPE E BREVI RIUNIONI (SMMS)

Ogni IIS ha organizzato numerosi incontri o workshop con soggetti interessati professionali per presentare e discutere e analizzare i risultati del sondaggio. L'obiettivo era quello di avere una visione chiara dei bisogni e delle aspettative degli stakeholder professionali nel loro contesto socio-economico nazionale. Questa visione consentirebbe di migliorare i rapporti con loro e di adeguare di conseguenza i programmi dei corsi di formazione. Uno dei risultati desiderati del progetto AsiFood era la compilazione di un elenco delle imprese che hanno preso parte ai sondaggi e che servirebbero da base di dati in modo che gli istituti di istruzione superiore potessero contattare le parti interessate del settore professionale.

RISULTATI

Tutti gli istituti di istruzione superiore hanno organizzato un primo sondaggio rivolto agli istituti di istruzione superiore e alle parti interessate professionali. Complessivamente, 160 imprese hanno partecipato ai sondaggi per accertare le relazioni esistenti tra gli istituti di istruzione superiore e le parti interessate (44 imprese e 20 istituti di istruzione superiore in Thailandia, 17 imprese e otto istituti di istruzione superiore in Cambogia e 51 imprese e 20 istituti di istruzione superiore in Vietnam). Tutti gli IIS hanno tenuto riunioni di feedback per esaminare i risultati ottenuti dai loro partner. Alcuni istituti di istruzione superiore partner sono utilizzati per organizzare forum di lavoro / reclutamento su base annuale. Alcuni IIS (AIT e KU) ne organizzano due all'anno. Come parte del progetto AsiFood, alcuni istituti di istruzione superiore hanno organizzato, per la prima volta, un evento speciale / un giorno speciale particolarmente rivolto a laureandi e laureati magistrali. Fino ad allora, era più frequente che i forum di lavoro / reclutamento fossero organizzati in tutta l'Università, coprendo tutte le materie e i corsi di laurea e di laurea. L'attuale tendenza tra i programmi di laurea magistrale è che la domanda supera l'offerta. È importante sottolineare che il profilo dei laureati reclutati dalle imprese dopo la laurea di primo livello è generalmente adatto alle esigenze e alle aspettative degli stakeholder professionali. Di conseguenza, spesso si iscrivono al corso di Master come parte della loro formazione professionale, pur rimanendo dipendenti della loro azienda nel settore della trasformazione alimentare. Nelle facoltà universitarie asiatiche, questo è noto per più della metà degli studenti dei corsi di laurea magistrale. L'obiettivo del progetto AsiFood non era quello di sostituire le proposte degli IIS esistenti, ma piuttosto di sostenere o completare la loro offerta resa disponibile in facoltà o scuole al fine di aiutare gli studenti della laurea magistrale a trovare tirocini o posti di lavoro. Per alcuni IIS (KU, ITC), il numero di studenti che si iscrivono a corsi di laurea magistrale è in declino da alcuni anni. Sembrerebbe che le famiglie non vedano il punto dei loro figli che studiano per un master per altri due anni quando un diploma di laurea è sufficiente per trovare lavoro direttamente. Ogni IIS ha proposto un breve corso di formazione tecnica (STTC) rivolto a studenti e soggetti interessati (fare riferimento alla tabella seguente). Questi corsi sono chiaramente un modo forte per sviluppare la relazione tra loro.

SFIDE E OPPORTUNITÀ

Sfide

- Gli stakeholder professionali spesso non sono disposti a pagare per frequentare corsi di formazione.
- Gli stakeholder professionali vorrebbero frequentare corsi di formazione che portano a certificazioni e / o dove, in alcuni casi, ai partecipanti viene fornito un certificato di frequenza (in particolare per i corsi di formazione in HACCP) per soddisfare i requisiti legali nazionali.

Opportunità

- Le imprese esprimono una chiara richiesta di corsi di formazione tecnica breve (STTC) per il personale in materia di sicurezza alimentare e qualità, nonché di nutrizione e concetti relativi allo sviluppo sostenibile nell'industria di trasformazione alimentare.

SOSTENIBILITÀ

Le facoltà universitarie hanno preparato un piano aziendale per i tre brevi corsi di formazione tecnica per evidenziare i costi e le entrate al fine di garantire che questo lavoro sia redditizio e sostenibile. Il modello si trova in appendice. Tre note che descrivono la metodologia sono state preparate e messe a disposizione degli uffici degli ISS esistenti e online sui siti web di facoltà. Descrivono

le fasi chiave o le tappe fondamentali coinvolte nell'organizzazione di forum di lavoro / reclutamento e / o fiere del settore di attività professionale, la supervisione degli studenti sui posti di lavoro e la consulenza fornita agli studenti sulla ricerca di collocamento, domande di lavoro e preparazione al colloquio di lavoro.

B. SO2: MIGLIORARE LA CAPACITÀ DELLE UNIVERSITÀ PARTNER DI SVILUPPARE NUOVI PROGRAMMI ADATTI ALLE ESIGENZE E ALLE ASPETTATIVE DEGLI ATTORI PROFESSIONALI NELL'ATTUALE CONTESTO ECONOMICO

DESCRIZIONE

Prima che iniziasse il progetto AsiFood, KU, AIT, ITC, VNUA e HUST hanno offerto master in «Food Processing» con opzioni che introducevano alcune nozioni generali di sicurezza alimentare e gestione della qualità. In collaborazione con l'Università di Liegi, VNUA ha già offerto un corso di formazione in «Tecnologia alimentare - Gestione della qualità e sicurezza alimentare» che si è concluso nel 2018. Oggi, VNUA continua a offrire un Master internazionale in «Tecnologia alimentare» in collaborazione con Ghent University in Belgio e con altri tre istituti di istruzione superiore in Vietnam, compresa l'Università di Nong Lam.

Tutte le attività legate a questo scopo sono state il risultato diretto dell'uso del metodo di identificazione dei bisogni di formazione «Upstream» e del metodo di progettazione del corso.

RISORSE E STRUMENTI

È stata condotta una seconda indagine tra 134 parti interessate professionali, imprese, istituzioni accademiche in merito alle loro esigenze e aspettative in termini di capacità di specializzazione. Questo sondaggio è stato creato congiuntamente dai partner del Consorzio. È stato anche dedicato molto tempo ed energia alla creazione e alla convalida di questi questionari che, sebbene estremamente accurati, erano probabilmente, in realtà, troppo lunghi. Inizialmente, i questionari sono stati pubblicati online utilizzando il software Lyme Survey che ha semplificato la registrazione delle risposte. Tuttavia, gli IIS partner hanno incontrato problemi nell'accesso sia ai questionari che ai dati. In molti casi, i risultati del sondaggio sono stati registrati utilizzando Google Forms. A seconda del paese, i sondaggi sono stati condotti faccia a faccia, come in Cambogia, il che ha portato a molti viaggi. Per KU in Thailandia, la maggior parte delle inda-

gini sono state condotte telefonicamente (e sistematicamente in due fasi: Fase 1: presentazione del progetto AsiFood e obiettivo del sondaggio e programmazione di un appuntamento Fase 2: svolgimento del sondaggio per telefono). Gli obiettivi di questa seconda indagine erano:

- Ottenere e analizzare i bisogni e le aspettative degli stakeholder professionali e le abilità associate ai master e ai futuri laureati.
- Ottenere e analizzare le esigenze e le aspettative degli stakeholder professionali e le esigenze e le potenzialità del settore aziendale.

Inoltre, il WP3 ha analizzato le offerte di formazione esistenti (in materia di istruzione e ricerca) e questo lavoro ha successivamente consentito a ciascun istituto di istruzione superiore di creare nuovi corsi da integrare nelle offerte di formazione esistenti..

Una sessione di formazione e un seminario sono stati organizzati in Vietnam a Giugno 2016 e sono stati facilitati dall'associazione alimentare ISEKI. Il sistema di accreditamento EQAS e la procedura per richiedere l'accREDITAMENTO di un corso di formazione sono stati presentati a tutti i partecipanti, insieme ai supporti per la preparazione dei moduli didattici secondo queste linee guida.

In seguito a ciò, 24 docenti sono stati selezionati per partecipare a uno dei tre corsi di formazione organizzati in Europa. La scelta del corso è stata fatta tenendo conto del loro campo accademico, del tema del corso di formazione e del loro livello in inglese. A Maggio / Giugno 2017, tre gruppi di docenti hanno frequentato un corso di formazione di due settimane in Belgio, Austria o Francia.



RISULTATI

Tre docenti-ricercatori di ciascuna Università partner asiatica, ovvero 24 docenti in tutto, hanno frequentato corsi di formazione in Europa dal 15 al 26 Maggio 2017. Otto tirocinanti hanno frequentato il corso di formazione Modulo 1 presso l'Università di Liegi, otto tirocinanti hanno frequentato il modulo 2 a Montpellier SupAgro con il supporto e la collaborazione dell'istituto Agree-nium e altri otto tirocinanti hanno partecipato al modulo 3 di BOKU, il dipartimento di scienza e tecnologia alimentare. I corsi teorici offerti e il lavoro di laboratorio erano basati sui programmi che erano stati preparati. Ciò includeva viaggi di studio per visitare centri di ricerca, laboratori di ricerca e / o analisi, impianti di trasformazione alimentare e aziende agricole.

Queste visite hanno avuto diversi scopi:

- migliorare le conoscenze dei partecipanti su argomenti trattati dai moduli di formazione
- scoprire le misure attualmente in uso in produzione, controllo e trasformazione in Europa
- migliorare le reti delle Università partner con i ricercatori dei laboratori ospitanti
- rafforzare i rapporti tra Università partner e laboratori di ricerca degli IIS.

Un totale di 22 docenti-ricercatori hanno seguito la loro formazione presso l'Università di Pisa in Italia dal 29 Maggio al 1° Giugno 2017 su un corso specializzato in innovazione educativa. Sono state inoltre organizzate sessioni di lavoro per preparare nuovi moduli per ciascun gruppo. In generale, i partecipanti hanno apprezzato le attività organizzate.

Inoltre, tutti gli istituti di istruzione superiore hanno acquistato attrezzature di laboratorio o di trasformazione alimentare per i corsi di laurea magistrale. L'elenco delle attrezzature si trova in appendice.

Oggi, ogni IIS è ora in grado di offrire brevi corsi di formazione tecnica (STTC) rivolti a stakeholder professionali e basati sui tre moduli che sono stati progettati e creati una volta che l'identificazione dei bisogni formativi è stata applicata con il professionista le parti interessate.

La prima sessione di corsi di formazione per le parti interessate professionali è stata sperimentata e tenuta all'AIT nel Maggio 2018. Il materiale delle risorse per i corsi è stato successivamente reso disponibile per le Università partner da utilizzare come modello futuro, se necessario.

Tabella 2: I brevi corsi di formazione tecnica (STTC) tenuti in almeno un'occasione in un'Università partner nel corso del progetto AsiFood

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE	NOME DATO ALL'STTC RIVOLTO A PARTI INTERESSATE PROFESSIONALI QUANDO NUMERO DI PARTECIPANTI
The Asian Institute of Technology (AIT), Thailand	- Food quality and safety in innovative production systems 20 - 26 May 2018 Coordination by Dr Anil Kumar Anal (AIT), Dr Gerhard SCHLEININGG (BOKU) and Dr Nicolas KORSACK (ULg) 88 trainees
Kasetsart University, (KU), Thailand	Food safety standard and GMP 18 July 2018 – Bangkok Speaker: Asst. Prof. Dr. Warapa Mahakarnchanakul 86 trainees (within Food SMEs competitiveness driving platform project - Organized by Food Research Development Center (RDC) by Faculty Of Agro-Industry - Sponsored by National Science Technology and Innovation Policy Office) Good Laboratory Practices and the elements of standard quality and safety of laboratory 1-2 August 2018 - Kasetsart University Chalermphrakiat Sakonnakhon Province Campus Speakers: Asst. Prof. Dr. Warapa Mahakarnchanakul and Dr. Kullanart Tongkhao 57 trainees (During Improvement of safety standards of food quality and safety laboratory workshop -Sponsored by KU-FIRST and) Good Hygienic Practice in food services and the basic food safety management 11 September 2018 - Chanthaburi, Thailand Speaker Asst. Prof. Dr. Warapa Mahakarnchanakul 59 trainees (During the following event : Principles of food processing hygiene practices in food process and the development of packaging for the food business - Organized by Food Research Development Center (RDC) by Faculty Of Agro-Industry - Sponsored by National Science Technology and Innovation Policy Office)
The Prince of Songkla University (PSU), Thailand	Food Safety for Small Holders of Retailers 9 August 2018 500 participants
The Cambodian Institute of Technology (ITC), Cambodia	Training workshop on Food Safety and Food Quality for SMEs 21 - 22 August 2018 Coordinated by Dr. Tan Reasmey and Dr. HasiKa Mith 64 trainees
The Royal University of Agriculture (RUA), Cambodia	Quality and Food Safety Management 24 August 2018 50 trainees
The Vietnam National Institute of Agriculture (VNUA), Vietnam	Innovation in Food Safety Management 19-22 June 2018 25 trainees with the contribution of Professor Alessandra Guidi, a lecturer-researcher at the University of Pisa, Pisa, Italy.
Hanoi University of Science and Technology (HUST), Vietnam	Quality assurance and food safety 30 June 2018 7 trainees
Nong Lam University (NLU), Vietnam	Food quality management for food processing plants 21 - 22 September 2018 29 trainees

Un ulteriore risultato del progetto AsiFood è la creazione di un modulo E-learning sull'identificazione dei bisogni formativi e sulla progettazione del corso che è attualmente disponibile in francese e inglese.

Il corso di formazione è composto da sei sequenze:

➤ **Sequence 0:** Benvenuto

➤ **Sequence 1:** Introduzione

➤ **Sequence 2:** Comprensione del contesto socio-economico

➤ **Sequence 3:** Comprensione del contesto istituzionale e accademico

➤ **Sequence 4:** Preparazione degli studenti per l'occupabilità negli istituti di istruzione superiore

➤ **Sequence 5:** Analisi delle diverse professioni e delle competenze richieste

➤ **Sequence 6:** Sviluppo di programmi di formazione estesi e costruzione di unità didattiche

SFIDE E OPPORTUNITÀ

Sfide

- Inizialmente è difficile promuovere l'identificazione dei bisogni formativi e la metodologia di progettazione del corso.
- È difficile promuovere corsi di formazione e persuadere le parti interessate a frequentarli.

Opportunità

- Avendo beneficiato di questa esperienza iniziale, gli istituti di istruzione superiore possono ora utilizzare questa metodologia per sviluppare nuovi corsi di formazione (corsi di laurea, master o dottorato).

SOSTENIBILITÀ

Era la prima volta che i docenti universitari avevano usato questa metodologia. Il modulo E-learning è disponibile online, il che semplifica l'applicazione di questo approccio e / o la revisione di alcuni aspetti del corso, se

necessario. L'identificazione dei bisogni di formazione e il modulo di progettazione del corso sono disponibili sia in francese che in inglese.

C. S03: CREARE TRE MODULI DI CORSI DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA ALIMENTARE E LA GESTIONE DELLA QUALITÀ CHE POTREBBERO CONTINUARE A SERVIRE COME MODELLI E INTEGRARSI NEI CORSI DI FORMAZIONE DEGLI IIS



DESCRIZIONE

I seguenti tre moduli sono stati progettati sulla base delle informazioni emerse durante la fase preparatoria del progetto AsiFood

- Sicurezza alimentare e qualità nella produzione primaria
- Sicurezza alimentare e qualità - Tecniche di gestione e analisi di laboratorio
- Sicurezza alimentare e qualità nell'industria di trasformazione degli alimenti

L'obiettivo di fondo era quello di studiare i concetti di sicurezza alimentare e qualità del cibo attraverso il processo di produzione alimentare primario dalla fattoria alla tavola. I docenti-ricercatori hanno sviluppato i programmi di ciascun modulo sulla base dei risultati di due sondaggi rivolti agli stakeholder professionali per conoscere le competenze richieste ai laureati. Le indagini sono state condotte in stretta collaborazione con ricercatori europei docenti. A seconda della situazione di ciascun IIS, i moduli sono stati parzialmente integrati nei corsi di formazione esistenti o sono stati utilizzati per intero. Un esempio è il lancio di un nuovo corso di laurea magistrale da parte della RUA. Per farlo, sono stati organizzati workshop e incontri specifici per ciascun modulo e le discussioni sono state organizzate tramite Skype.

Docenti-ricercatori di ciascun partner di IIS hanno consultato ricercatori europei e docenti-ricercatori di ciascun paese partner in modo approfondito. Tra Giugno 2016 e Dicembre 2017, WP3 e WP4 hanno raccolto, organizzato e analizzato tutte le informazioni raccolte nel corso dei sondaggi. Questo lavoro ha portato alla creazione di tre moduli di formazione da insegnare in inglese.

RISULTATI

I moduli che sono stati sviluppati sono stati parzialmente integrati o incorporati in corsi di Master esistenti o utilizzati per crearne di completamente nuovi. Sono stati sviluppati tre moduli e ogni modulo è stato diviso in diverse sequenze, rendendo più semplice l'integrazione parziale nelle offerte di formazione esistenti.

Tabella 3: Presentazione delle conoscenze professionali, delle capacità professionali e delle abilità interpersonali acquisite dai laureati a completamento dei diversi moduli formativi

CONOSCENZE PROFESSIONALI	RISORSE DI INSEGNAMENTO, STRUMENTI, METODI E ATTIVITÀ
Lo studente sarà formato riguardo:	
- Riconoscere e identificare le caratteristiche della qualità nel cibo - Capire come applicare le misure di controllo e implementare i sistemi di gestione della qualità degli alimenti	Conferenze, incarichi (relazioni scritte), prove preliminari e finali, studi di casi
- Riconoscere e identificare i fattori chiave che influenzano la qualità dei prodotti agricoli prima e dopo la raccolta	Lezioni frontali, revisione e confronto di articoli, test preliminari e finali, case study (relatori ospiti, studio personale, relazioni scritte e presentazioni orali)
- Capire come applicare le misure di controllo e implementare i sistemi di gestione della qualità degli alimenti.	Lezioni frontali, casi di studio (relatori, studio personale, relazioni scritte e presentazioni orali)

CONOSCENZE PROFESSIONALI	RISORSE DI INSEGNAMENTO, STRUMENTI, METODI E ATTIVITÀ
Lo studente mostrerà che lui / lei può:	
- Sviluppare e attuare un piano di gestione della qualità alimentare per la produzione primaria	Conferenze, studi di casi, visite sul campo (visite agli impianti di produzione), conferenze
- Valutare i sistemi di gestione della qualità alimentare e raccomandare misure di controllo	Conferenze, studi di casi, visite sul campo (visite agli impianti di produzione), conferenze, verifiche pratiche e simulazioni di ispezione (giochi di ruolo)

ABILITÀ INTERPERSONALI	RISORSE DI INSEGNAMENTO, STRUMENTI, METODI E ATTIVITÀ
Inoltre, lo studente imparerà come:	
- Studiare sistematicamente, selezionare e valutare le risorse documentarie e altri documenti pertinenti sulla qualità del cibo	Casi di studio, visite sul campo (visite in fattoria)
- Pianificare e gestire la ricerca e identificare le questioni chiave relative alla qualità del cibo nella produzione primaria	
- Assumersi la responsabilità per la qualità del cibo	

La struttura del corso che è servita come base per le presentazioni dei moduli è stata raccomandata dall'associazione alimentare ISEKI come parte del processo di certificazione EQUAS. Presenta il titolo assegnato al modulo, il numero di ore e il numero equivalente di crediti CFU, gli obiettivi, il programma del corso, i risultati dell'apprendimento, i risultati attesi in termini di conoscenze

professionali, abilità professionali e abilità interpersonali e le modalità di valutazione.

Una matrice è stata anche utilizzata per verificare i risultati effettivi del Progetto AsiFood con quelli auspicati e suggeriti all'inizio del Progetto.

Di seguito viene presentato un riepilogo dei tre moduli.



MODULO 1: “SICUREZZA ALIMENTARE E QUALITÀ NELLA PRODUZIONE PRIMARIA”

Obiettivi del modulo 1

- Comprendere i fattori chiave che influenzano la qualità dei prodotti agricoli;
- Controllare e mantenere il livello di qualità di questi prodotti nel rispetto delle normative vigenti;
- Riconoscere e identificare possibili contaminanti alimentari;
- Controllare i parametri che influenzano la sicurezza dei prodotti agricoli;
- Implementare sistemi di gestione della sicurezza alimentare per garantire la sicurezza delle materie prime agricole

1.1 PROBLEMI DI SICUREZZA ALIMENTARE E SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ALIMENTARE NELLA PRODUZIONE PRIMARIA (7 CFU)

1. Introduzione e panoramica delle questioni relative alla sicurezza alimentare e all'igiene degli alimenti nella produzione primaria
2. Contaminanti alimentari nella produzione primaria
3. Legislazione e regolamenti nella produzione primaria
4. Sistemi di gestione della qualità alimentare per la produzione primaria
5. Casi di studio: produzione di colture di sussistenza, produzione animale e produzione ittica

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Al completamento del modulo 1.1 lo studente può:

- LO1: Riconoscere e identificare ciò che caratterizza la qualità del cibo.
- LO2: Riconoscere e identificare i fattori pre-raccolta e post-raccolta che influenzano la qualità dei prodotti agricoli.
- LO3: Analizzare e attuare misure per garantire la qualità dei prodotti agricoli.
- LO4: Valutare i sistemi di gestione della qualità alimentare e raccomandare misure preventive.

1.2 QUALITÀ ALIMENTARE NELLA PRODUZIONE PRIMARIA (5 CFU)

1. Definire la qualità del cibo
2. Caratterizzare la qualità del cibo
3. Colture di sussistenza
4. Produzioni animali
5. Produzione ittica
6. Casi di studio: produzione di colture di sussistenza, produzione animale e produzione ittica

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Al completamento del modulo 1.2, lo studente può:

- LO1: Riconoscere e identificare i contaminanti alimentari che influenzano la sicurezza dei prodotti agricoli.
- LO2: Comprendere e applicare correttamente la legislazione e i regolamenti nazionali e internazionali.
- LO3: Implementare i sistemi di gestione della sicurezza alimentare nella produzione primaria.
- LO4: Valutare i sistemi di gestione della sicurezza alimentare e raccomandare misure preventive.
- LO5: Effettuare ricerche su un argomento, riassumere le ultime informazioni disponibili e fare una presentazione orale sulla sicurezza alimentare e sulla qualità.



MODULO 2 “SICUREZZA ALIMENTARE E QUALITÀ - TECNICHE DI ANALISI E GESTIONE DEI LABORATORI”

Obiettivi del modulo 2

- Acquisire la conoscenza dei requisiti chiave per le attività di laboratorio, compresa la gestione, la pratica standard e le norme e le norme internazionali.



1.1 SISTEMI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ ALIMENTARE (6 CFU)

1. Introduzione alla legislazione nazionale e internazionale specifica per la sicurezza e la qualità degli alimenti: Codex, FSMA, UE, OGM, etichettatura degli imballaggi alimentari, allergie
2. Sistemi di gestione della qualità per il laboratorio
3. Sicurezza di laboratorio

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Al completamento del modulo 2, lo studente può:

- LO1: Comprendere la legislazione e le norme specifiche per la sicurezza e la qualità degli alimenti.
- LO2: Comprendere e identificare i pericoli alimentari, la falsificazione e la tracciabilità.
- LO3: Comprendere i sistemi di gestione della qualità per il laboratorio.
- LO4: Comprendere come convalidare un metodo per monitorare i pericoli alimentari microbiologici e / o chimici in un laboratorio accreditato e in conformità con la legislazione e le linee guida internazionali.
- LO5: Impostare un sistema di gestione della qualità nei laboratori di prova in conformità con ISO 17025.
- LO6: Salvaguardare la natura riservata dei risultati delle analisi.
- LO7: Riassumere le ultime informazioni disponibili e promuovere i sistemi di gestione della sicurezza alimentare, della qualità degli alimenti e della sicurezza alimentare.

1.2 ANALISI ALIMENTARE (9 CFU)

1. Analisi di laboratorio per l'identificazione dei rischi alimentari
2. Tecniche di campionamento
3. Analisi della qualità del cibo
4. Analisi delle statistiche

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Al completamento del modulo 2.2, lo studente può:

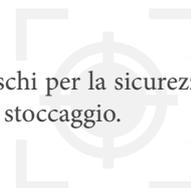
- LO1: Comprende e identifica i rischi alimentari, la falsificazione e la tracciabilità.
- LO2: comprendere come convalidare un metodo per monitorare i pericoli alimentari microbiologici e / o chimici in conformità con la legislazione e le linee guida internazionali.
- LO3: comprendere come eseguire metodi avanzati di analisi per identificare i rischi derivanti dal cibo, la falsificazione e la tracciabilità.
- LO4: implementare un certo numero di metodi standard di analisi per monitorare i rischi microbiologici, chimici e / o fisici degli alimenti.
- LO5: eseguire analisi di laboratorio per i rischi di routine di microbiologia e / o analisi chimica in un laboratorio accreditato.
- LO6: implementare un piano di campionamento per monitorare i pericoli microbiologici e / o chimici.
- LO7: sviluppare un bando per presentare proposte di progetto.



MODULO 3 “SICUREZZA ALIMENTARE E QUALITÀ NELL’INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE ALIMENTARE”

Obiettivi del modulo 3

- Acquisire la conoscenza dei principali problemi di sicurezza alimentare, compresi i rischi per la sicurezza alimentare, le loro origini e i mezzi di controllo durante la produzione, l’imballaggio e lo stoccaggio.



1.1 SICUREZZA ALIMENTARE NELL’INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE ALIMENTARE (5 CFU)

1. Malattie di origine alimentare
2. Pericoli per la sicurezza alimentare e contaminazione durante la lavorazione degli alimenti
3. Conservazione degli alimenti
4. Buone pratiche di igiene
5. Locali e attrezzature igieniche
6. Introduzione alla gestione dei rifiuti, il recupero e il riutilizzo di principi attivi
7. Introduzione alla valutazione del ciclo di vita (LCA) nell’industria alimentare per raggiungere la sostenibilità

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Al completamento del modulo 3.1, lo studente può:

- L01: Comprendere una vasta gamma di questioni chiave relative alla sicurezza alimentare, compresi i rischi per la sicurezza alimentare, le loro origini e i mezzi di controllo durante la produzione, l’imballaggio e lo stoccaggio.
- L02: Conoscere le implicazioni attuali e future dei pericoli e dei rischi per la sicurezza alimentare.
- L03: Comprendere le esigenze di base richieste durante la lavorazione, lo stoccaggio e il trasporto degli alimenti, dalla ricezione delle materie prime e delle forniture alimentari alla produzione, imballaggio e stoccaggio.
- L04: Comprendere i principi di base della gestione dei rifiuti e dell’impronta di carbonio nell’industria alimentare.
- L05: identificare i parassiti alimentari comuni e applicare metodi di controllo dei parassiti.
- L06: Comprendere i principi di base, i moduli e i limiti di pulizia e disinfezione e la loro applicazione sul posto di lavoro.
- L07: identificare i rischi igienici nelle unità di trasformazione degli alimenti e presentare proposte per adeguare il design al fine di evitarli.
- L08: svolgere ricerche su un argomento, riepilogare le ultime informazioni disponibili e presentare una presentazione sui modi per garantire la sicurezza e la qualità degli alimenti nell’industria alimentare.

1.2 SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA ALIMENTARE E DI QUALITÀ NELL’INDUSTRIA DI TRASFORMAZIONE ALIMENTARE (5 CFU)

1. Panoramica delle problematiche relative alla sicurezza e alla qualità degli alimenti nell’industria alimentare
2. Sistemi di gestione della qualità alimentare (FQMS) e sistemi di gestione della sicurezza alimentare (FSMS)
3. Leggi e regolamenti che regolano l’industria alimentare
4. Analisi dei pericoli e sistemi di gestione dei pericoli nel settore agro-alimentare
5. Tracciabilità nei sistemi di approvvigionamento alimentare nell’industria alimentare
6. Auditing nel settore agro-alimentare

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Al completamento del modulo 3.2, lo studente può:

- LO1: Riconoscere l'importanza dei rischi alimentari e le normative e le linee guida volte a raggiungere una buona pratica professionale nell'industria di trasformazione alimentare.
- LO2: Comprendere la differenza tra sistemi di gestione della qualità alimentare (FQMS) e sistemi di gestione della sicurezza alimentare (FSMS).
- LO3: implementare sistemi di gestione della sicurezza alimentare e della qualità alimentare nel settore agro-alimentare.
- LO4: sintetizzare e applicare un'adeguata legislazione sulla sicurezza alimentare e / o standard alimentari a livello nazionale, regionale e internazionale.
- LO5: Comprendere il sistema di tracciabilità e gli strumenti per attuarla nell'industria di trasformazione alimentare.
- LO6: Pianificazione ed esecuzione di audit nell'industria di trasformazione alimentare.
- LO7: svolgere ricerche su un argomento, riassumere le ultime informazioni disponibili e preparare una presentazione sulla sicurezza alimentare e la gestione della qualità nell'industria alimentare.

Tutte le Università partner hanno rivisto i loro programmi di master. La seguente tabella presenta questi programmi di master esistenti o hanno creato nuovi corsi in dettaglio.

Tabella 4: Descrizione dei programmi di laurea magistrale che hanno integrato tutti o parti dei tre moduli sviluppati dal progetto AsiFood

IIS	NOME DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	DATA DELLA CONVALIDA UFFICIALE DEL CORSO DA PARTE DELL'ISS / DATA DI INIZIO	NUMERO DI CREDITI CFU	TIPO DI CORSO E ULTERIORI DETTAGLI
HUST	Master of Food Technology	2018	5 ECTS	Elective course: BF 6831, Quality Management in Primary Production in Food Industry
			5 ECTS	Elective course: BF 6832, Food Analysis
			5 ECTS	Elective course: BF 6830, Quality and Safety Assurance in Food Industry
	Master of Quality Assurance and Food Safety	2018	5 ECTS	Compulsory course: BF 6831, Quality Management in Primary Production in Food Industry
			5 ECTS	Compulsory course: BF 6832, Food Analysis,
			5 ECTS	Compulsory course: BF 6830, Quality and Safety Assurance in Food Industry
NLU	Developing of New Master Program of Food Technology	2018	5 ECTS	Elective course: Quality Management in Primary Production in Food Industry
			5 ECTS	Elective course: Food Analysis
			5 ECTS	Elective course: Quality and Safety Assurance in Food Industry
KU	Integration of the Modules to existing Master Program Master of Science in Food Science	2018	4 ECTS	01052542 Hygienic Problems of Foods
			4 ECTS	01052517 Advanced Food Science and Technology
			4 ECTS	01052546 Health Foods and Nutraceuticals
PSU	Integration of the Modules to existing Master Program of Food Technology	2017	3 ECTS 3 ECTS 3 ECTS	850-512 Advanced food analysis 857-522 Food Chain Quality and Safety Management System 850-571 Food Safety and Risk Assessment
AIT	Integration of the Modules to existing Master Programs: Master in Food Engineering and Bioprocess Technology, Master in Agri-Business, Professional Master in Aqua Business Management	2018	2 ECTS	Elective course: ED80.04 "Safety and Standardization of Food Products"
			2 ECTS	Elective Course: "Postharvest Management and Food Safety in Aquaculture"
			2 ECTS	Elective course: Innovations in Safety and Quality in Food Production Systems
ITC	Implementation of master of Agro-Industry and Environment	2018	3 ECTS	Quality management system and food safety
			5 ECTS	Advanced food microbiology
			3 ECTS	Advanced analytical chemistry
			3 ECTS	Food laws and certification system
RUA	Developing of New Master in Food Science and Technology	2017	4 ECTS	Elective course: Postharvest technology
			5 ECTS	Elective Course: Current Issue in Food Safety and Sanitation
			5 ECTS	Core course: Advanced Food Analysis
			4 ECTS	Compulsory course: Food Quality and Safety Management

Tabella 5: Numero di studenti negli otto diversi istituti di istruzione superiore partner

Università	Numero di studenti nel 2017 Semestre 2	Numero di studenti nel 2018 Semestre 1	Numero di studenti nel 2018 Semestre 2	Numero totale di studenti che si sono iscritti dal lancio del progetto AsiFood	Numero totale di studenti che hanno ricevuto sovvenzioni dal lancio del progetto AsiFood
KU	18	6	0	24	0
AIT	0	21	9	30	0
PSU	15	12	18	45	0
HUST	9	8	8	8	0
NLU	2	2	6	10	0
VNUA	19	9	5	26	9
ITC	0	0	7	7	3
RUA	0	4	0	4	4
TOTALE	63	62	54	154	16

Inizialmente era previsto l'utilizzo di questionari per il feedback degli studenti e l'identificazione di aree di miglioramento. Lo scopo del feedback era anche quello di valutare quanto gli studenti e i tirocinanti fossero soddisfatti dei corsi di formazione a cui hanno partecipato. Il sondaggio potrebbe essere condotto per iscritto o tramite discussioni aperte con gli studenti.

Elenco di domande

1. Qual è il nome del tuo corso universitario?
2. Il nome del corso e la formazione ottenuta hanno soddisfatto le tue aspettative?
3. Esistono stretti legami tra il corso e la sua applicazione nel mondo del lavoro?
4. Come valuti l'importanza di questo corso su una scala da 1 a 5?
5. Qual è la tua impressione della complessità dell'argomento su una scala da 1 a 5?
6. Come valuti il tuo livello di conoscenza sul campo prima del corso su una scala da 1 a 5?
7. Quali aspetti dei corsi precedenti consiglieresti ai tirocinanti e / o agli studenti di rivedere prima di iniziare questo corso?
8. Sei soddisfatto del tempo che hai trascorso studiando?
9. Sei soddisfatto dei campi di studio su questo corso?
10. Quali pensi che siano le aree di studio necessarie che non sono state incluse nel corso?
11. Come valuti la struttura / l'architettura del corso e il materiale del corso? Come valuti i legami tra il diverso materiale didattico e la logica alla base della struttura del corso su una scala da 1 a 5?
12. Come valuti la qualità della comunicazione tra il / i docente / i ricercatore / i e lo / gli studente / i durante il corso su una scala da 1 a 5?
13. Sei soddisfatto del materiale didattico utilizzato dal docente-ricercatore in classe?
14. Quali metodi di insegnamento sono stati utilizzati in questo corso?
 - a. Conferenze
 - b. Metodi interattivi
 - c. Metodi di apprendimento attivo
15. Come valuti il sistema di valutazione delle prestazioni per gli studenti del corso? (su una scala da 1 a 5)
16. Come valuti l'utilizzo e la pertinenza di questo corso rispetto ad altri corsi della facoltà universitaria?
17. Perché ti piace questo corso?
18. Cosa si può fare per migliorare la qualità di questo corso?

This questionnaire was extremely useful and thorough and it was suggested that it be used with the partner universities involved in the AsiFood Project. However, in actual fact, every HEI was already using its own questionnaire and this turned out to be a lot simpler option.

The most frequently used method of feedback with Master's degree students is oral feedback with lecturer-researchers on completion of each sequence within a module. On the whole, the results were positive.

SFIDE E OPPORTUNITÀ

Sfide

È difficile prevedere la revisione dei programmi di master esistenti entro i termini di un progetto triennale.

Ogni istituto di istruzione superiore e / o nazionale effettua la revisione dei corsi di formazione e dei programmi di studio secondo il proprio ritmo.

opportunità

I programmi dei corsi e i metodi di insegnamento sono stati aggiornati. I tre moduli definiti dal progetto AsiFood possono ancora essere utilizzati per la revisione dei corsi negli anni a venire.

Le Università partner sono coinvolte in altri processi di certificazione con le Università europee.

SOSTENIBILITÀ

Tre moduli di formazione sono stati creati assieme alle 13 Università partner coinvolte nel progetto AsiFood. I moduli sono stati esaminati da ricercatori-docenti e professionisti in Asia che fino ad allora non avevano familiarità con il Progetto. Questi moduli sono stati quindi utilizzati come base per rivedere e migliorare i corsi di formazione esistenti e / o per creare nuovi corsi di formazione. Alcuni istituti di istruzione superiore li hanno usati per creare nuovi corsi di laurea magistrale e, di fatto, tre nuovi master sono emersi dal progetto. Tutte le Università partner sono riuscite a convalidare i loro nuovi corsi di formazione e / o corsi di laurea magistrale basati sui moduli definiti dal progetto AsiFood. I ricercatori-docenti hanno anche creato le loro nuove lezioni. I moduli sono stati tradotti in thailandese, khmer e vietnamita.

In realtà, ci sono indubbiamente alcune aree di miglioramento in tutti e tre i moduli. Tuttavia, è importante tenere a mente il fatto che il terreno comune di questi moduli ha portato all'introduzione o ad una maggiore presenza della dimensione della sicurezza alimentare e della qualità nei corsi di formazione. Questo aspetto è anche in accordo con le esigenze e le aspettative degli stakeholder professionali. Il processo di consulenza e collaborazione a stretto contatto con gli stakeholder professionali dovrebbe continuare oltre il Progetto AsiFood utilizzando l'identificazione dei bisogni formativi «Upstream» e il metodo di progettazione del corso. In tal

modo, gli istituti di istruzione superiore continueranno a soddisfare i bisogni delle imprese e quindi contribuiranno a migliorare la sicurezza alimentare a beneficio di tutti i consumatori.

KU ha avviato il processo di certificazione EQAS con l'aiuto dell'Associazione alimentare ISEKI. Altre Università partner, NLU, HUST, ad esempio, sono coinvolte nel processo di certificazione della rete delle Università ASEAN (AUN-QA).

D. S04: MIGLIORARE LE RELAZIONI TRA GLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE SUPERIORE ASIATICI E TRA GLI IIS ASIATICI ED EUROPEI PER LAVORARE SULLA SICUREZZA ALIMENTARE E SULLA QUALITÀ DEGLI ALIMENTI

DESCRIZIONE

Gli istituti di istruzione superiore devono creare nuove relazioni con IIS nei loro paesi e con le altre Università partner coinvolte nel progetto. Questo può essere ottenuto attraverso l'apprendimento e / o la mobilità lavorativa di studenti e / o personale per almeno un semestre. La creazione di nuovi corsi di laurea magistrale e / o la revisione di corsi esistenti in conformità con gli standard di Bologna potrebbero facilitare tali scambi.

RISORSE E STRUMENTI

Ogni seminario e workshop organizzati durante il progetto AsiFood è stata un'opportunità ideale per i partecipanti allo scambio di idee, per conoscere le istituzioni

partner e la loro organizzazione e per costruire le loro reti. Inoltre, la sessione di formazione a Maggio 2017 in Europa ha consentito a 24 ricercatori asiatici di docenti di scoprire gli istituti di istruzione superiore a Liegi, Vienna, Pisa, Digione e Montpellier. Infine, nel 2018, un docente-ricercatore di ciascuna Università partner asiatica ha avuto l'opportunità di visitare e sviluppare scambi con una o due Università partner europee.

RISULTATI

I docenti-ricercatori coinvolti nel progetto AsiFood hanno potuto conoscere le rispettive attività e specialità e, spesso per la prima volta, hanno avuto l'opportunità di visitare le varie Università partner.

Tabella 6: Elenco di gite organizzate per migliorare le capacità di ricerca e sviluppare la sicurezza alimentare e la rete di qualità alimentare

IIS	PERIODO	UNIVERSITÀ PARTNER VISITATA	TEMA PRINCIPALE DELLA VISITA	PROFESSORE / DOCENTE
ITC	Gennaio 2018	Agreenium – AgroSup Dijon	Analisi della sicurezza alimentare	Dr Tan Reasmey
AIT	Marzo 2018	Montpellier SupAgro	Nutrizione e qualità del cibo	Dr Anil Kumar Anal
PSU	Marzo 2018	ULg	Agenti patogeni di origine alimentare	Dr. Kitiya Vongkamjan
NLU	Agosto 2018	BOKU	Analisi della sicurezza alimentare	Dr Thien
KU	Agosto 2018	University of Liege	Microbiologia	Dr. Warapa Mahakarnchanakul
		Agreenium – AgroSup Dijon	Microbiologia	
RUA	Agosto 2018	BOKU	Analisi della sicurezza alimentare	Msc.Rathna Hor
VNUA	Settembre 2018	KU	Imballaggio alimentare e sicurezza alimentare	MSc.Nguyen Thi Thu Nga
HUST	Settembre 2018	ULg	Deterioramento di lipidi e proteine nel cibo	Prof. Chu Ky Son

SFIDE E OPPORTUNITÀ

Sfide

- Nel complesso, l'interesse degli studenti degli istituti di istruzione superiore (ITC, HUST, VNUA) per studiare in lingua francese è basso e in declino.
- I sistemi educativi nazionali differiscono tra paesi. Questo è vero per il modo in cui vengono calcolati i crediti CFU, nonché la strada da percorrere per trovare un collocamento lavorativo in un ambiente di ricerca e / o aziendale.

Opportunità

- Alcune delle Università partner (HUST, KU e PSU) sono già coinvolte in altri progetti internazionali sostenuti dai finanziamenti della Commissione europea.

Per alcuni istituti di istruzione superiore, questi incontri hanno scatenato il lancio di un processo di collaborazione ufficiale volto a sviluppare la mobilità degli studenti e del personale. AIT sta per firmare un Memorandum of Understanding (MOU) con SupAgro Montpellier per la mobilità dell'apprendimento degli studenti. Accanto a questa iniziativa, KU ha firmato un MOU per la mobilità degli studenti con Montpellier SupAgro nell'Aprile 2015. Montpellier SupAgro ha anche istituito programmi di credito internazionale per la mobilità con Cambogia e Thailandia per i dottorandi.

L'Agreenium Institute e Montpellier SupAgro continuano a essere attivamente coinvolti nel consorzio fornendo supporto e governance a ITC.

In generale, e questo in ogni paese (Thailandia, Vietnam e Cambogia), il progetto AsiFood è stata un'eccellente opportunità per creare e sviluppare nuove relazioni tra docenti universitari e diversi paesi. Ad esempio, KU ha sviluppato nuove relazioni e reclutato docenti-ricercatori dall'estero. Il progetto AsiFood è anche riuscito a promuovere la mobilità di studenti e personale in Vietnam e Thailandia grazie agli inviti di HUST e VNUA. Sono stati inoltre stabiliti nuovi rapporti di lavoro tra AIT e NLU.



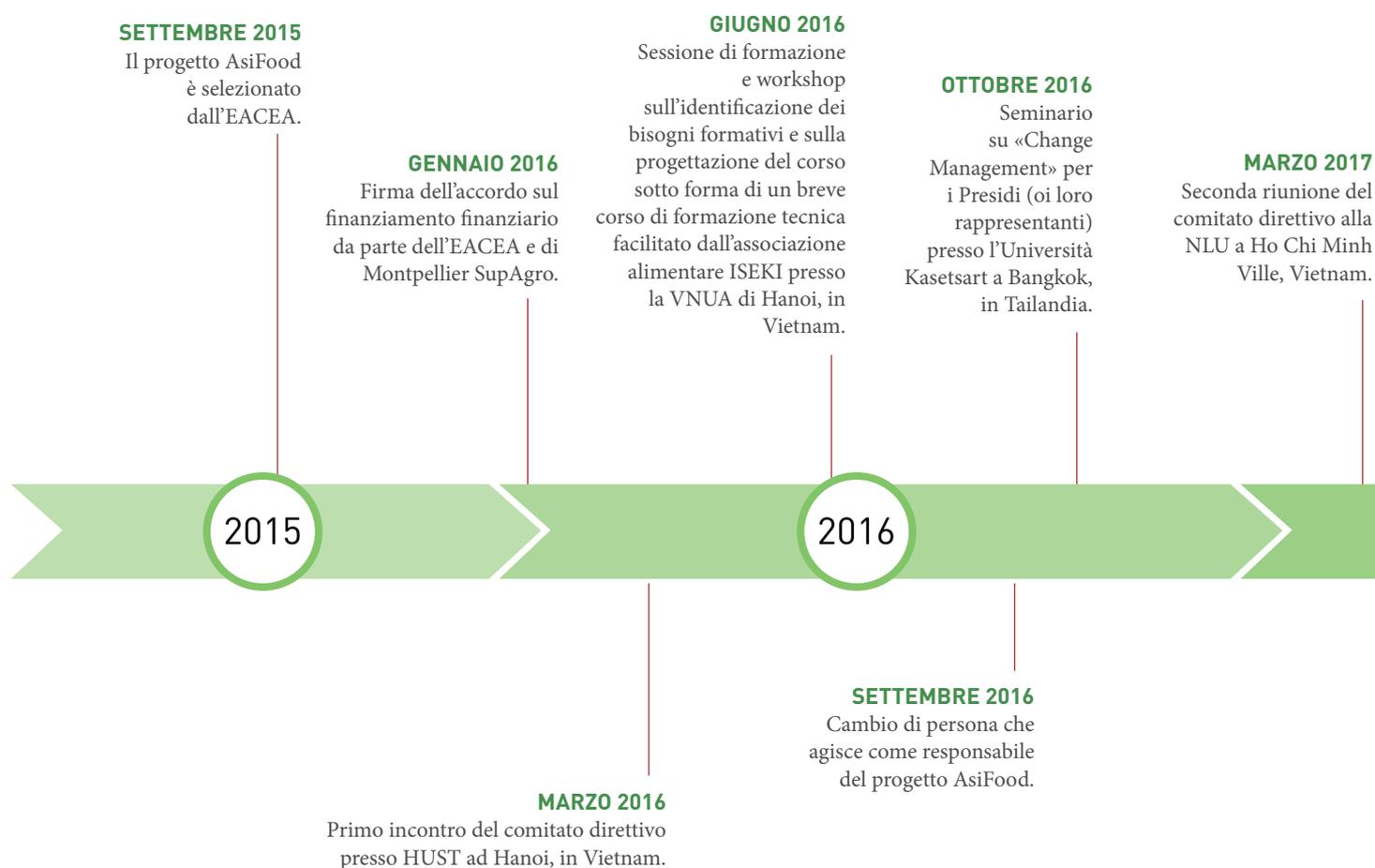


5. RIEPILOGO: DATE E EVENTI CHIAVE NEL PROGETTO ASIFOOD E PIANI PER IL FUTURO



A. IL CALENDARIO DEL PROGETTO ASIFOOD

Di seguito è riportata una panoramica delle date e degli eventi chiave che hanno contrassegnato il progetto AsiFood:



B. RISULTATI CHIAVE

Nel corso degli ultimi tre anni, tutte le Università partner coinvolte nel progetto AsiFood hanno fatto molta strada. Hanno incontrato alcune sfide dovute a fattori interni ed esterni, ma grazie alla determinazione, all'impegno e al duro lavoro di tutti gli interessati, possiamo confermare che gli obiettivi principali del progetto AsiFood sono stati raggiunti e che risultati positivi sono evidenti. Un certo numero di risultati sono stati pianificati e sono direttamente correlati agli obiettivi del progetto AsiFood:

- Tutte le Università partner hanno rivisto i programmi dei loro master esistenti e / o creato nuovi corsi di laurea magistrale basati sui tre moduli di formazione.
- In questa fase, il feedback di entrambi i docenti e ricercatori è positivo. Tuttavia, dovremmo garantire che il processo di feedback sia ulteriormente migliorato.
- 154 studenti hanno già beneficiato di questi corsi
- Sono state create nuove relazioni tra le Università partner, mentre le relazioni esistenti sono state rafforzate tra le Università asiatiche e anche tra Università asiatiche e partner europei.
- Alcuni piani di mobilità del personale sono già stati creati tra loro diversi.
- Ad oggi, almeno 2 convenzioni sono state formalizzate ufficialmente e altre sono state concordate in modo informale.

GIUGNO 2017

Un corso di formazione è stato fornito a 22 docenti-ricercatori in innovazione educativa presso l'Università di Pisa a Pisa, Italia.

LUGLIO 2017

Revisione di tutti i documenti finanziari a metà percorso del progetto AsiFood a Montpellier SupAgro a Montpellier, Francia.

Rapporto intermedio inviato all'EACEA a metà del progetto AsiFood.

OTTOBRE 2017

Terzo incontro del comitato direttivo all'ITC di Phnom Penh, in Cambogia.

Il lavoro di WP5 si traduce in un Forum di lavoro / reclutamento e un seminario sulle difficoltà incontrate dagli studenti nella ricerca di tirocini, offerte di lavoro, ecc. organizzati presso l'ITC di Phnom Penh, Cambogia.

FEBBRAIO - SETTEMBRE 2018

Scelta di uno tra sette viaggi di studio per i docenti universitari, provenienti da istituti di istruzione asiatica e europea, per migliorare la cooperazione scientifica, preparare nuovi moduli e identificare nuovi temi per i futuri programmi di ricerca.

DICEMBRE 2017

Feedback indipendente sui tre moduli formativi ottenuti lavorando a stretto contatto con studenti, stakeholder professionali e ricercatori indipendenti.

Feedback fornito dall'associazione alimentare ISEKI sui tre moduli prima del lancio del processo di convalida da parte delle Università partner.

SETTEMBRE 2018

Co-organizzazione della prima conferenza IFIFS di due giorni con SeaABT e ISEKI Food Association tenutasi a Bangkok, in Thailandia. (12 - 13 settembre).

2017

2018

MAGGIO - GIUGNO 2017

Tre STTC organizzati presso l'ULg, Montpellier SupAgro e BOKU, ciascuno basato su un diverso modulo di formazione e per un gruppo di otto docenti-ricercatori (24 persone in tutto) provenienti da Università partner asiatiche.

LUGLIO - AGOSTO 2017

Sei riunioni dei gruppi di lavoro in Vietnam, Cambogia e Thailandia responsabili della progettazione di tre moduli di formazione.

Una riunione del gruppo di lavoro è organizzata per ciascun modulo di formazione

MAGGIO 2018

La prima sessione di un corso di formazione tecnica breve (STTC) per le parti interessate professionali guidate da AIT a Bangkok in Thailandia.

LUGLIO 2018

Quarto incontro del comitato direttivo al PSU, Thailandia.

- I Presidi delle Università (o rappresentanti per loro conto) hanno frequentato un corso di formazione su «Change Management».
- Le relazioni tra gli istituti di istruzione superiore e le parti interessate nel settore dell'industria alimentare sono state considerevolmente rafforzate (inviti a partecipare a corsi di formazione, forum di lavoro / reclutamento, riunioni del comitato direttivo di facoltà o Università e gruppi di lavoro).
- Tutte le Università partner in Asia hanno acquistato attrezzature per svolgere analisi o impianti di produzione pilota per migliorare la gamma di opportunità di formazione offerte agli studenti e anche per pre-

parare meglio i laureati per le loro future carriere. Il documento che indica la sostenibilità di questa fornitura è stato esaminato ed è stato implementato un piano di manutenzione.

- I corsi di formazione organizzati nelle Università europee sono stati estremamente utili per i tirocinanti sia per motivi professionali che personali. I corsi hanno permesso loro di sviluppare le loro conoscenze professionali, ampliare la loro esperienza e costruire la loro rete professionale. 24 docenti (cioè, tre docenti di ogni istituto di istruzione superiore e che hanno frequentato i corsi di formazione).

- Il modulo E-learning sulle esigenze di formazione, identificazione e progettazione è disponibile in francese e inglese
- Un insieme di metodi e strumenti didattici sono disponibili online

Altri risultati sono stati inaspettati e hanno addirittura superato le aspettative iniziali del progetto AsiFood.

- Una pagina Facebook di gruppo è stata impostata ed è attiva
- Una conferenza scientifica internazionale è stata organizzata congiuntamente con Sea-ABT e ISEKI -Food Association per scopi di divulgazione e creazione di reti scientifiche. Più di 40 ricercatori provenienti da Europa, Tailandia, Vietnam, Cambogia, Filippine, India, Indonesia e anche alcune parti interessate dalla Tailandia e responsabili politici erano presenti.
- Il consorzio AsiFood è fortemente motivato a proseguire il proprio lavoro e si sta attualmente preparando un nuovo progetto di costruzione delle competenze per IIS nell'ambito delle proposte Erasmus + 2019
- Un certo numero di progetti di ricerca o attività di ricerca stanno per iniziare.

C. COSA C'È DOPO?

Gli elementi chiave e i fattori che potrebbero favorire o limitare la prosecuzione del progetto AsiFood in futuro o meno sono descritti di seguito:

PROBLEMI E LIMITI

- Il divario linguistico e culturale tra gli IIS asiatici e partner europei a diversi livelli è stato a volte fonte di incomprensioni.
- Vi è una certa disparità nei corsi proposti dai diversi IIS partner e a diversi livelli: organizzazione interna, uso di metodi pedagogici, risorse disponibili, strumenti messi a disposizione per aiutare studenti e laureati a trovare lavoro, ecc.
- Il tempo necessario per i processi di convalida legati alla revisione e / o alla creazione di corsi di formazione all'interno delle Università è stato ampiamente sottovalutato nell'offerta iniziale proposta. I docenti-ricercatori che sono direttamente coinvolti nel progetto AsiFood non hanno tutti familiarità con le procedure nazionali / locali.

- Ciascuna Università partner aveva le proprie procedure e vincoli finanziari, il che si traduceva in un'acquisizione del materiale necessario per il Progetto in ritardo.

Metodologia

- La progettazione, la consegna e l'uso del primo e del secondo sondaggio richiedevano troppo tempo. Inoltre, i due sondaggi per due diversi pacchetti di lavoro avrebbero dovuto essere uniti in uno solo.
- Il software di rilevamento non è stato adattato e le Università partner non hanno le competenze tecniche necessarie per utilizzarlo facilmente all'interno del Consorzio.
- I primi risultati attesi annunciati sul sito Web erano troppo ambiziosi e condizionati dalle effettive competenze all'interno del Consorzio e dal tempo a disposizione.
- la convalida del piano di formazione degli insegnanti e dei contenuti del corso da parte dei partner del progetto avrebbe dovuto essere discussa con i partecipanti, meglio pianificata e convalidata allo stesso tempo.
- Gli obiettivi del progetto erano eccessivamente ambiziosi, rendendo così impossibile realizzarli appieno nel giro di tre anni.

Promozione e comunicazione

- Le Università partner non hanno discusso e sviluppato una strategia di comunicazione durante la prima riunione del comitato direttivo e di conseguenza molte domande sono rimaste senza risposta. Ad esempio, abbiamo le competenze necessarie richieste all'interno del Consorzio per promuovere la visibilità del Progetto AsiFood? Dovremmo considerare l'outsourcing di questa promozione e comunicazione?

Coinvolgimento irregolare delle Università partner a turno

- Mancata creazione di una sinergia tra le Università partner collegate al WP5.
- Non era raro che alcune Università partner affrontassero problemi con le proprie squadre nazionali di coordinamento che impedivano loro di soddisfare tutti gli obiettivi.
- È stato difficile tenere traccia dei progressi nelle diverse attività a causa di strumenti inappropriati.

- L'obiettivo del primo comitato direttivo avrebbe dovuto essere rivisto al fine di garantire che le Università partner fossero pienamente consapevoli di cosa si aspettavano esattamente da loro.
- La riluttanza degli stakeholder professionali a pagare per frequentare brevi corsi di formazione tecnica è stata fonte di preoccupazione.

LE SFIDE

- Il reclutamento di studenti e parti interessate professionali in corsi di formazione e anche corsi di laurea magistrale.
- È stata richiesta una campagna di promozione e comunicazione potenziata e di ampio respiro intorno al Progetto AsiFood per aiutare il reclutamento e trovare altre forme di sostegno finanziario esterno.
- Molti studenti non volevano fare domanda per un corso di laurea magistrale, poiché per loro due anni di ulteriori studi erano troppo lunghi e troppo costosi rispetto ai benefici a breve termine.

OPPORTUNITÀ / SOSTENIBILITÀ

Per gli istituti di istruzione superiore

- Alcuni istituti di istruzione superiore partner hanno una notevole esperienza nel partecipare a progetti finanziati dall'UE.
- Le Università partner erano leader nei rispettivi campi di studio (ad esempio, esperti nazionali o internazionali in materia di sicurezza alimentare e qualità).
- La prima versione del questionario del sondaggio era già disponibile e potrebbe essere facilmente migliorata per valutare sia le competenze accademiche, tecniche e le competenze trasversali richieste dagli attori professionali.



- È stato facile adattare il sondaggio esistente alle regole e al linguaggio accademico asiatici.
- Un solo sondaggio potrebbe essere utilizzato per identificare sia i bisogni e le aspettative degli stakeholder professionali sia la natura delle loro relazioni esistenti con gli istituti di istruzione superiore.
- Questo sondaggio potrebbe anche essere utilizzato per scopi di promozione e comunicazione.
- L'indagine ha consentito la creazione di un elenco estremamente prezioso di parti interessate professionali sotto forma di una base di dati che potrebbe essere utilizzata dagli istituti di istruzione superiore per trovare tirocini internazionali, progetti di ricerca collaborativa e incoraggiare la mobilità di studenti e personale.
- I partner del progetto AsiFood hanno espresso senza mezzi termini la loro volontà di continuare a lavorare insieme come consorzio nel prossimo futuro.
- I rapporti tra tutte le Università partner sono stati rafforzati, hanno acquisito esperienza e la loro capacità di essere coinvolti in progetti internazionali (progetti educativi, progetti di ricerca e progetti di sviluppo di capacità cooperativa) è stata migliorata.

Per le parti interessate professionali

- Esiste una grande richiesta in tutta la regione dell'ASEAN per corsi di formazione relativi alla sicurezza e alla qualità degli alimenti.
- I risultati delle indagini hanno rivelato che i bisogni e le aspettative degli stakeholder professionali erano molto simili per tutti i partner asiatici, indipendentemente dal loro paese. C'era un bisogno generale di brevi corsi di formazione tecnica che sviluppassero competenze accademiche, tecniche e competenze trasversali.
- Gli stakeholder professionali hanno espresso la necessità immediata e urgente di brevi corsi di formazione tecnica senza mezzi termini.
- I responsabili delle politiche nazionali e internazionali sono stati anche coinvolti nella progettazione, consegna e supporto fornito agli STTC, dimostrando così una garanzia per la sostenibilità.

CONCLUSIONI

Stiamo raggiungendo la fine della prima parte del nostro progetto di sviluppo capacità. Inutile dire che ciò che seguirà non dipende interamente dai membri del Consorzio. Dobbiamo anche tenere conto della situazione politica nei paesi delle nostre Università partner, cioè Thailandia, Vietnam e Cambogia.

Il Progetto AsiFood ha, senza dubbio, piantato alcuni semi e avviato alcuni processi interessanti in tutte le istituzioni coinvolte. Il sentimento generale molto positivo quando la squadra ha lasciato il Campus di PSU-Trang dopo l'ultimo Comitato Direttivo per il Progetto non deve essere dimenticato. Ha ufficialmente segnato la fine del progetto AsiFood ma non abbiamo avuto alcun dubbio sul fatto che le idee sarebbero sopravvissute.

Ancora più importante, i risultati tangibili e concreti del progetto AsiFood sono la prova del suo successo e tendono a promettere il suo sviluppo in futuro. I corsi di laurea magistrale e i moduli di formazione funzionano e sono attualmente in uso. Sebbene vi sia l'innegabile problema della mancanza di borse di studio in alcuni istituti di istruzione superiore, riteniamo che proseguiranno e si evolveranno. Gli strumenti formativi sono già in uso e svolgono un ruolo importante nel fornire agli studenti una formazione che li prepari alle esigenze e alle aspettative del mercato del lavoro.

Tuttavia, il progetto AsiFood ha ottenuto molto più che progressi tecnici o pratici. Nel corso degli ultimi tre anni, il Progetto e il lavoro svolto sono stati caratterizzati da uno spirito aperto e dalla volontà di tutti di condividere le esperienze. Uno degli impatti più importanti del progetto AsiFood è naturalmente la cooperazione rafforzata tra gli istituti di istruzione superiore sia a livello nazionale che internazionale e ciò è vero per tutte le Università partner dell'ASEAN e anche in Europa, e questo sia per l'istruzione che per la ricerca. Ricercatori e docenti di tutti i paesi partecipanti hanno ritenuto di appartenere a un'unica grande comunità e di lottare insieme per raggiungere un obiettivo comune, condividere prontamente esperienze e conoscenze, gestendo e godendo costantemente della complessità del lavoro in un ambiente interculturale e internazionale.

Questo progetto AsiFood di tre anni ha avuto la sua giusta dose di sfide, risultati e opportunità e, mentre questa avventura volge al termine, possiamo guardare con fiducia al futuro. Sappiamo che siamo riusciti a lanciare diverse forme di processi sostenibili e questo per gli anni a venire. Inoltre, come annunciato nella riu-



nione finale del comitato direttivo, i partner del progetto AsiFood vorrebbero continuare a migliorare la proposta e proseguire il lavoro insieme. È stato concordato che il Consorzio svilupperà una nuova proposta di progetto sulla sicurezza alimentare e che allargherà il suo campo di applicazione anche alla sicurezza alimentare e alla qualità degli alimenti, alla nutrizione, allo spreco alimentare, allo sviluppo sostenibile, ecc. e che rafforza la formazione professionale disponibile per gli stakeholder in risposta alle loro esigenze e aspettative immediate e urgenti.

Infine, vorremmo cogliere l'occasione per ringraziare tutti coloro che sono stati coinvolti nel progetto AsiFood. Il lavoro svolto dalle Università partner era di altissimo livello e tutti possono essere estremamente orgogliosi di ciò che è stato realizzato.

Attendiamo con impazienza che il Consorzio crei un nuovo progetto educativo, di ricerca o di capacity building nel prossimo futuro.



APPENDICE





Appendice 1: Elenco delle aziende e delle istituzioni asiatiche coinvolte nel progetto

NO	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	PRODUCT (MANUFACTURE)	WEBSITE
1	Cambodia	Achinomoto (Cambodia) Co. Ltd	Processed food, seasoning	http://www.ajinomoto.com
2	Cambodia	Cambodia Beverage Company. Ltd	Beverage	http://www.thecoca-colacompany.com
3	Cambodia	Confirel Co. Ltd	Pepper, Vinegar, Palm Wine, Palm Sugar	http://www.confirel.com
4	Cambodia	Ganzberg Co. Ltd	Beverage	http://www.ganzberg.com
5	Cambodia	Khmer Brewery Co. Ltd	Beverage	http://www.khmerbrewery.com
6	Cambodia	Lyly Food industry Co., Ltd	Crackers	http://www.lylyfood.com
7	Cambodia	Medical supply Co. Ltd	Finished product	http://www.cambodiapp.com/ company/11629/Medical_Supply_Co_Ltd
8	Cambodia	Pharmaproduct Manufacturing Co. Ltd	Pharmaceutical products	http://www.ppmpharma.com
9	Thailand	AJINOMOTO Co., (THAILAND) Ltd.	Seasoning, instant noodle, beverage, processed food, etc.	http://www.ajinomoto.co.th
10	Thailand	Ampol Food Processing Co., Ltd.	Coconut, beverage, prepared foods, seasoning, confectionary	http://www.ampolfood.com
11	Thailand	Belucky	Meat products	http://www.belucky.co.th
12	Thailand	Betagro Group	Livestock, animal feed, pet food, food, animal health care	http://www.betagro.com
13	Thailand	Betagro Science Center Co., Ltd.	Analysis lab.	http://www.bsc-lab.com
14	Thailand	Bluefalo Co., Ltd.	Feed mill plant	http://www.bluefalo.com
15	Thailand	Buono (Thailand) Co., Ltd.	Ready-to-eat, ice dessert, frozen novelties	http://www.buonothailand.com
16	Thailand	Charoen Pokphand Foods PCL.	Fresh food products, processed food products, cooked food products	https://www.cpfworldwide.com
17	Thailand	Chic Foods (Thailand) Ltd.	Food Safety Service provider	http://www.chicfoods.com
18	Thailand	Chotiwat Manufacturing Co., Ltd	Frozen seafood	http://www.chotiwat.com
19	Thailand	CPF (Thailand) Public Company Ltd.	Fresh food products, processed food products, cooked food products	https://www.cpfworldwide.com
20	Thailand	F&N United Ltd.	Ice cream	http://magnoliaicecreamth.com
21	Thailand	Fonterra Brands Thailand	Finished product	https://www.fonterra.com
22	Thailand	Foodstar co. Ltd.	Fruit juice, yogurt drink	http://www.foodstar.co.th
23	Thailand	Fresh From Farm	Organic vegetable	-
24	Thailand	Hat Yai Canning Ltd.	Healthy Beverage	http://www.hatyaicanning.com
25	Thailand	HJ Langdon (Thailand) Ltd.	Food & Health Ingredients	http://www.hjlangdon.com
26	Thailand	Kasemchaifarm Group	Egg products	http://www.kcf.co.th
27	Thailand	Kiang Huat Sea Gull Trading Frozen Food Public Co., Ltd.	Frozen seafood	http://www.kst-hatyai.com
28	Thailand	Kingfisher Holding Ltd	Frozen premium seafood products, canned/pouch seafood-chicken	http://www.kingfisher.co.th
29	Thailand	Kritsamai Plantation	Melon, Organic Vegetable	
30	Thailand	KTY Foods International Co., Ltd.	Instant coffee	http://www.buddydean.com
31	Thailand	Lhian Thai Rice Vermicelli Co., Ltd.	Vermicelli, rice stick, rice paper, rice flour	http://www.lhianthai.com
32	Thailand	Liquid Purification Engineering International Co., Ltd.	Service provider	http://lpe.co.th
33	Thailand	Man A Frozen Foods Co.Ltd.	Seafood processed products	http://www.manafish.com/
34	Thailand	Mit Charoen Farm	Carcass chicken	-
35	Thailand	Mitr Phol Group	Sugar, fertilizer, etc.	https://www.mitrphol.com
36	Thailand	Nestle Thailand	Coffee, tea, chocolate Beverage, milk Powder, cereal Beverage, etc.	http://www.nestle.co.th
37	Thailand	Oishi Group Public Co., Ltd.	Beverage, food, restaurant, delivery	http://www.oishigroup.com
38	Thailand	Pacific Fish Processing Co., Ltd.	Frozen seafood processing	http://www.pfp-pacific.com

NO	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	PRODUCT (MANUFACTURE)	WEBSITE
39	Thailand	Pathumthani Brewery Co., Ltd.	Beverage	http://ptb.boonrawd.co.th
40	Thailand	Pattani Food Industries Co., Ltd.	Regular Tuna Products , Ready - To - Eat Products and Pet Food Products	http://www.pattanifood.co.th
41	Thailand	Prime Product Industry Co., Ltd.	Canned pineapple	http://www.primeproducts.co.th
42	Thailand	Rajburisugar	Sugar	http://rajburisugar.com
43	Thailand	S&P Syndicate Public Co., Ltd.	Food,bakery	https://www.snpfood.com
44	Thailand	S.P.C. Snack Food Co., Ltd.	Food, Beverage, Household products, Personal care	http://www.sahapat.com
45	Thailand	Seafresh Industry Public Co., Ltd.	Raw shrimp products, cooked shrimp products , sushi shrimp products	http://www.seafresh.com
46	Thailand	Seawealth Frozen Food Ltd.	Chilled and processed seafood products	http://www.seawealth-food.com
47	Thailand	Siam Makro Public Company Limited	Fresh and finished products	https://www.siammakro.co.th
48	Thailand	Siam Oriental Food Co., Ltd.	Fresh fruits and vegetables	http://www.sofood.co.th
49	Thailand	Siamchai International Food Co., Ltd.	Frozen seafood	http://www.sifcogroup.com
50	Thailand	Songkla Canning Public Co. Ltd.	canned seafood	-
51	Thailand	South DC For All Partnership Ltd.	Jelly dessert	-
52	Thailand	Sun Group International	Chicken product	http://www.sungroup.co.th
53	Thailand	Tako Foods Industry Co., Ltd.	Juice products	http://www.takofoods.com
54	Thailand	Thai Krub Products Partnership Ltd.	Drinks & Beverages	-
55	Thailand	Thai Ocean Venture Co., Ltd.	Frozen Tuna Loin CO	http://www.thaiocventure.com
56	Thailand	Thai Summit Marketing Co., Ltd.	Chicken product	-
57	Thailand	The Union Frozen Product	Frozen, fresh and ready to eat (cooked) seafood	http://www.ufp.co.th
58	Thailand	Tropical Canning (Thailand) Public Co. Ltd.	Regular Tuna Products,Canned Shellfish Products,Ready-To-Serve Products,Pet Food	http://www.tropical.co.th
59	Thailand	United Farmer and Industry (Phulung)	Sugar	https://www.mitrphol.com
60	Thailand	Zuellig Pharma Ltd.	Health care	http://www.zuelligfirst.com
61	Vietnam	Ajinomoto Viet Nam	MSG	http://www.ajinomoto.com.vn/
62	Vietnam	American Feed Co., Ltd	Finished product	-
63	Vietnam	An Dinh Co., Ltd.	Finished product	-
64	Vietnam	An Lac Seafood Company Limited	Seafood	http://www.anlacseafood.com/
65	Vietnam	Asia Foods Corporation	Product from rice and wheat	https://www.asiafoods.vn/
66	Vietnam	Ben Tre Import and Export Joint Stock Corp (BETRIMEX)	Products from coconut	https://www.betrimex.com.vn
67	Vietnam	Bien Bac Import Export Trade Co., Ltd.	Frozen seafood	-
68	Vietnam	Big C Vietnam	Supermarket	https://www.bigc.vn
69	Vietnam	Biolife Joint Stock Company	Finished product	-
70	Vietnam	Cocoland's Brand JSC	Specialty (products from coconut...)	https://www.xudua.vn
71	Vietnam	Công ty cổ phần chế biến hàng xuất khẩu Cầu Tre	Finished product	-
72	Vietnam	Công ty Cổ phần Thương Hiệu Xứ Dừa	Finished product	-
73	Vietnam	Công ty cổ phần việt nam kỹ nghệ súc sản	Finished product	-
74	Vietnam	Công ty CP XNK Bến Tre	Finished product	-
75	Vietnam	Công ty Lương thực Tiến Giang	Finished product	-
76	Vietnam	Công ty Rồng Đỏ	Finished product	-

NO	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	PRODUCT (MANUFACTURE)	WEBSITE
77	Vietnam	Công ty TNHH Thực Phẩm Nguyên Hà	Finished product	-
78	Vietnam	CPCBTPXK G.O.C	Finished product	-
79	Vietnam	Farina Food Company Limited	Flour, baking material,	http://www.farina.com.vn/
80	Vietnam	Ha noi - Hai duong Beer Joint Stock Company	Beverage, beer, soft drink	http://www.hadubeco.com.vn/
81	Vietnam	Ha noi - Thai Binh Beer Joint Stock Company	Beverage, beer, soft drink	http://www.tbbeco.com.vn/
82	Vietnam	Hanoi Beer Joint Stock Company	Beverage, beer, soft drink	http://www.habeco.com.vn/
83	Vietnam	JSC CP Vietnam	Fresh product and cooked food product	https://www.cp.com.vn/
84	Vietnam	Kim Anh Tea Joint Stock Company	Black tea, green tea and fragrant tea	http://www.kimanhtea.com/
85	Vietnam	Minh Trung Co., Ltd. Hoa Binh Branch	Supply products	-
86	Vietnam	Natural Fruits Trading Service Co., Ltd	Fresh produce	-
87	Vietnam	Nutricare Nutrition Co., Ltd.	Nutritional products	http://nutricare.com.vn/
88	Vietnam	Phu Thai Group Joint Stock Company, Ha Noi	Finished product	info@phuthaigroup.com
89	Vietnam	Phuoc An Food Producing and Trading Joint-stock Company	Wheat flour	https://www.phuocanflourmill.com
90	Vietnam	Red Dragon Co., Ltd	Fresh produce	https://www.reddragon.vn
91	Vietnam	Saigon-Nghetinh Beer Joint Stock Company	Beverage, beer, soft drink	http://www.sabeco.com.vn/en-US/home
92	Vietnam	Suntory Beverage PepsiCo Vietnam Bac Ninh Branch	Beverage	-
93	Vietnam	Tan Hiep Phat Beverage Company,	Beverage, beer, soft drink	https://www.thp.com.vn/en/
94	Vietnam	Technical Center for Quality Measurement Standard	Analysis	
95	Vietnam	Tetra Pak Vietnam JSC	Food Package	https://www.tetrapak.com/vn
96	Vietnam	Tien Giang Food Company	Food products and related services	https://www.tigifood.com
97	Vietnam	Trái Cây Thiên Nhiên	Finished product	-
98	Vietnam	Trang An Joint Stock Company	Confectionery product	http://www.trangan.com.vn/
99	Vietnam	VISSAN Joint Stock Company	Meat product	https://www.vissan.com.vn

NO.	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	ADDRESS	WEBSITE/E-MAIL	CONTACT PERSON	POSITION
1	Austria	BOKU	1190 Wien, Muthgasse 18	http://www.dlwt.boku.ac.at		
2	Cambodia	University of Heng Samrin Thbongkhmum	Nikum Leu village, (teak plantation area), Sralap commune, Thbongkhmum district, Thbongkhmum province in Cambodia.	http://www.uhst.edu.kh		
3	Bangladesh	Horticulture Research Centre (HRC), Bangladesh Agricultural Research Institute (BARI)	Joydebpur, Gazipur-1701, Bangladesh	taanasrin@gmail.com	Dr. Taslima Ayesha Aktar Nasrin	Senior Scientific Officer, Postharvest Technology Section,
4	Cambodia	Institute of Technology of Cambodia	PO Box 86, Russian Conf. Blvd. Phnom Penh, Cambodia.	http://www.itc.edu.kh		
5	Cambodia	International University, Cambodia	Sangkat Phnom Penh Thmey, Khan Sen Sok, Phnom Penh, Cambodia.	http://www.iu.edu.kh		
6	Cambodia	Royal University of Phnom Penh	Russian Federation Boulevard, Toul Kork, Phnom Penh, Cambodia.	http://www.rupp.edu.kh		
7	Cambodia	Svay Rieng University	National Road No. 1, Phumi Chambak, Sangkat Chek, Svay Rieng City, Svay Rieng Province, Cambodia	http://www.sru.edu.kh/?page=contact&lg=en		
8	Cambodia	University of Battambang	National Road 5, Sangkat Preaek Preah Sdach, Battambang City, Battambang Province, Cambodia	http://ubb.edu.kh		
9	Indonesia	Faculty of Agricultural Technology, Gadjah Mada University	Yogyakarta, Indonesia	pranoto@ugm.ac.id	Dr. Yudi Pranoto	Professor, Vice Dean for Academic and Student Affairs
10	Myanmar	Deutsche Gesellschaft für Internationale	Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Yangon, Myanmar	may.phyu@giz.de	May Pwint Phyu	Jr. Technical Expert (Honey expert)
11	Myanmar	UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)	Myanmar	hurakyaw06@gmail.com	Thura Kyaw	Food Safety Specialist
12	Nepal	Kathmandu University	Department of Biotechnology	ktika@ku.edu.np	Prof. Dr. Tika Bahadur Karki	Professor, Department of Biotechnology
13	Nepal	Nepal Agricultural Research Council	Scientists, Food Research Division. Kathmandu, Nepal	projha84@gmail.com	Pravin Ojha	Scientists, Food Research Division
14	Pakistan	University of Balochistan	Saryab Road Quetta 87300, Balochistan Pakistan	aliakbar.uob@gmail.com	Dr. Ali Akbar	Assistant Professor Department of Microbiology
15	Thailand	Asian Institute of Technology	P.O. Box 4 58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	anilkumar@ait.asia	Dr. Anil Kumar Anal	Head and Associate Professor, Department of Food Agriculture and Bioresources
16	Thailand	Asian Institute of Technology	P.O. Box 4 58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	locnguyen@ait.asia	Dr. Loc Thai Nguyen	Assistant Professor, Department of Food Agriculture and Bioresources
17	Thailand	Asian Institute of Technology	P.O. Box 4 58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	m.bilalsadiq@hotmail.com	Dr. Muhammad Bilal Sadiq	Lecturer, Department of Food, Agriculture and Bioresources
18	Thailand	Asian Institute of Technology	P.O. Box 4 58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	melada@ait.asia	Melada Supakijnoraset	Lab Supervisor, Department of Food Agriculture and Bioresources

NO.	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	ADDRESS	WEBSITE/E-MAIL	CONTACT PERSON	POSITION
19	Thailand	Asian Institute of Technology	P.O. Box 4 58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	manisha-s@ait.asia	Manisha Singh	Research Associate, Department of Food Agriculture and Biore-sources
20	Thailand	Asian Institute of Technology	P.O. Box 4 58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	memostha13@gmail.com	Smriti Shres-tha	Research Associate, Department of Food Agriculture and Biore-sources
21	Thailand	Chiang Mai University	239, Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai 50200 Thailand	http://www.cmu.ac.th		
22	Thailand	College of Health Sciences, Christian University of Thailand	144 Moo 7, Donyaihom District Nakhonpathom, Thailand 73000 Thailand	gard.tabkrich@gmail.com	Tabkrich Khumsap	Instructor, Department of Innovation in Food Technology
23	Thailand	Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Cooperatives	50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak Bangkok 10900 Thailand	http://www.fisheries.go.th		
24	Thailand	Department of Fisheries, Faculty of Agriculture, Rajamangala University of Technology Srivijaya, Nakhon Si Thammarat Campus	109 M.2 Tham Yai Sub-district, Thung Song District, Nakhon Si Thammarat 80110 Thailand	http://agr.rmutsv.ac.th		
25	Thailand	Faculty of Agricultural Technology, Songkhla Rajabhat University	160 Moo 4, Khao Roop Chang sub-district, Muang Songkhla, Songkhla 90000 Thailand	http://agri.skru.ac.th/		
26	Thailand	Faculty of Agro-Industry, Rajamangala University of Technology Srivijaya Nakhon si Thammarat (Thung Yai)	109 M.2 Tham Yai Sub-district, Thung Song District, Nakhon Si Thammarat 80110 Thailand	http://agro-industry.rmutsv.ac.th		
27	Thailand	Faculty of Technology and community Development, Thaksin University, Phatthalung Campus	222 Moo 2, Ban Phrao Sub-District, Pa Payom District, Phatthalung 93110 Thailand	http://www2.tsu.ac.th/eng_tcd/contact.php?idm=5&mid=216		
28	Thailand	FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand	39 Phra Atit Road, Bangkok 10200, Thailand	Anthony.Bennett@fao.org	Dr. Anthony Bennett	Senior Food Systems Officer (Post Production)
29	Thailand	Food and Drug Administration	88/24 Tiwanon Road, Non-thaburi, 11000 Thailand	http://www.fda.moph.go.th		
30	Thailand	Food Biotechnology Research Unit, NSTDA and Adjunct Faculty, AIT.	111 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	wonnop@biotech.or.th	Dr. Wonnop Visessanguan	Director
31	Thailand	Institute of Food Research and Product Development	Kasetsart University. P.O. Box 1043, Kasetsart, Chatuchak, Bangkok 10903, Thailand	http://ifrpdku.ac.th		
32	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	chitsiri.t@ku.ac.th	Asst. Prof. Dr. Chitsiri Rach-tanapun	Departmnet of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
33	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	fagikpp@ku.ac.th	Dr. Kanitha-porn Vangnai	Departmnet of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry

NO.	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	ADDRESS	WEBSITE/E-MAIL	CONTACT PERSON	POSITION
34	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	kriskamol.n@ku.ac.th	Asst. Prof. Dr. Kriskamol Na Jom	Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
35	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	fagiknt@ku.ac.th	Dr. Kullanart Tongkhao	Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
36	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	fagipmu@ku.ac.th	Dr. Pathima Udompitkul	Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
37	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	pitiya.k@ku.ac.th	Asst. Prof. Dr. Pitiya Kamonpatana	Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
38	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	sudsai.t@ku.ac.th	Asst. Prof. Dr. Sudsai Treva-nich	Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
39	Thailand	Kasetsart University	50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand	warapa.m@ku.ac.th	Asst. Prof. Dr. Warapa Mahakarnchanakul	Department of Food Science and Technology, Faculty of Agro-Industry
40	Thailand	King Mongkut's University of Technology North Bangkok (Prachinburi Campus)	129 Moo 6, Tumbon Noenhom, Amphur Muang, Prachinburi 25230 Thailand	https://www.kmutnb.ac.th		
41	Thailand	Mahidol University	Division of food Industry, School of Interdisciplinary Studies, Mahidol University, Kanchanaburi 199 Moo 9, Lumsum Sub-district, Sai Yok District, Kanchanaburi Province, 71150 Thailand	ronna_y@hotmail.com	Ronnachai Yoddamnern	Lecturer, Department of Food Technology
42	Thailand	NANOTEC, NSTDA and Adjunct Faculty, AIT	111 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	rawiwan@nanotec.or.th	Dr. Rawiwan Maniratana-chote	Principal Scientist
43	Thailand	NANOTEC, NSTDA and Adjunct Faculty, AIT	111 Thailand Science Park, Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand	uracha@nanotec.or.th	Dr. Uracha Ruktanonchai	Deputy Executive Director
44	Thailand	National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, Ministry of Agriculture and Cooperatives	50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak Bangkok 10900 Thailand	kwan64@gmail.com	Kwanhatai Thongpalad	Veterinary officer
45	Thailand	National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, Ministry of Agriculture and Cooperatives	50 Phaholyothin Road, Ladyao Chatuchak Bangkok 10900 Thailand	songkhlac@gmail.com	Dr. Songkhla Chulakasian	Veterinary officer
46	Thailand	National Science and Technology Development Agency	111 Thailand Science Park (TSP), Phahonyothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang, Pathum Thani 12120, Thailand	https://www.nstda.or.th		
47	Thailand	National Sanitation Foundation International (Thailand)	Bangkok, Thailand	pbracher@nsf.org , foodasia@nsf.org	Peter Bracher	Managing Director, Asia-Pacific

NO.	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	ADDRESS	WEBSITE/E-MAIL	CONTACT PERSON	POSITION
48	Thailand	National Sanitation Foundation International (Thailand)	Bangkok, Thailand	sketudut@nsf.org , foodasia@nsf.org	Sutida Ketudut	Regional Director (Global Food Division) Thailand and SE Asia
49	Thailand	National Sanitation Foundation International (Thailand)	Bangkok, Thailand	lhuang@nsf.org , foodasia@nsf.org	Huang Luying	Project Coordinator
50	Thailand	National Sanitation Foundation International (Thailand)	Bangkok, Thailand	mthapa@nsf.org , foodasia@nsf.org	Mridula Thapa	Project Coordinator
51	Thailand	National Sanitation Foundation International (Thailand)	Bangkok, Thailand	jan011988@gmail.com	Thazin Oo	Project Coordinator and Food Safety Auditor, Food Retail and Supply Chain
52	Thailand	Prince of Songkla University	15 Karnchanavanich Rd., Hat Yai, Songkla, 90110, Thailand	kitiya.v@psu.ac.th	Asst. Prof. Kitiya Vongkamjan	Department of Food Technology, Faculty of Agro-Industry
53	Thailand	Prince of Songkla University	15 Karnchanavanich Rd., Hat Yai, Songkla, 90110, Thailand	punnanee.s@psu.ac.th	Asst. Prof. Dr.Punnanee Sumpavapol	Department of Food Technology, Faculty of Agro-Industry
54	Thailand	Prince of Songkla University	15 Karnchanavanich Rd., Hat Yai, Songkla, 90110, Thailand	teweeem27@gmail.com	Dr. Tewee Maneerat	Department of Pest Management, Faculty of Natural Resources
55	Thailand	Prince of Songkla University	15 Karnchanavanich Rd., Hat Yai, Songkla, 90110, Thailand	saowapa.d@psu.ac.th	Dr. Saowapa Duangpan	Department of Plant Science, Faculty of Natural Resources
56	Thailand	Rajamangala University of Technology Isan (Nakhon Ratchasima Campus)	744 Suranarai Road Muang District Nakhon Ratchasima 30000 Thailand	https://www.rmuti.ac.th		
57	Thailand	Rajamangala University of Technology Krungthep	2 Nanlinji Road, Tungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand	http://www.rmutk.ac.th		
58	Thailand	Rajamangala University of Technology Krungthep	2 Nanlinji Road, Tungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand	thatchajaree_m@hotmail.com	Thatchajaree Mala	Instructor, Food product Development Department
59	Thailand	Rajamangala University of Technology Lanna (Phitsanulok Campus)	128 Huay Kaew Road, Muang, Chiang Mai 50300, Thailand	https://www.rmutl.ac.th		
60	Thailand	School of Agricultural technology, Walailak University	222 Thai Buri, Tha Sala District, Nakhon Si Thammarat 80161 Thailand	http://www.wu.ac.th		
61	Thailand	Songkhla Rajabhat University	160 Moo 4, Tambon Khoarob-Chang, Muang District, Songkhla 90000	http://www.skru.ac.th		
62	Thailand	Srinakharinwirot University	114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110 Thailand	http://www.swu.ac.th		
63	Thailand	Suan Dusit University	295 Nakhon Ratchasima Road Dusit District, Bangkok 10300 Thailand	http://www.dusit.ac.th		
64	Thailand	Suratthani Rajabhat University	272 Moo 9 Surat-Nasan Road, Khun Taleay, Muang Surat Thani 84100 Thailand	http://www.sru.ac.th		
65	Thailand	Udon Thani Rajabhat University	64 Thaharn Road, Muang, Udon Thani 41000 Thailand	http://www.udru.ac.th		
66	Thailand	Winrock International, United States Agency for International Development (USAID) funded project for Agricultural Development called Knowledge-based Integrated Sustainable Agriculture in Nepal (KISAN) II.		abiral.pant@winrock.org	Abiral Pant	Senior Business Opportunities Manager

NO.	COUNTRY	COMPANY ORGANIZATION NAME	ADDRESS	WEBSITE/E-MAIL	CONTACT PERSON	POSITION
67	Vietnam	Can Tho University	3-2 street, Ninh Kieu district, Can Tho Province, Vietnam	https://www.ctu.edu.vn		
68	Vietnam	Ho Chi Minh University of Technology	475A Dien Bien Phu street, ward 25, Binh Thanh district, Ho Chi Minh City	https://www.hutech.edu.vn		
69	Vietnam	Lac Hong University	10 Huynh Van Nghe street, Buu Long district, Bien Hoa city, Dong Nai province	https://www.lhu.edu.vn		
70	Vietnam	Nha Trang University	2 Nguyen Dinh Chieu street, Nha Trang city, Khanh Hoa province	https://www.ntu.edu.vn		
71	Vietnam	Nong Lam University HCMC	Linh Trung Ward, Thu Duc district, Ho Chi Minh City	https://www.hcmuaf.edu.vn		
72	Vietnam	Phu Yen College	276 Truong Chinh street, Ward 7, Tuy Hoa city, Phu Yen province	https://www.cdnpy.edu.vn		
73	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	son.vuhong@hust.edu.vn	Dr. Vu Hong Son	Head of Department, Department of Quality Management
74	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	thao.nguyenthi@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Nguyen Thi Thao	Deputy Head, Department of Quality Management
75	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	tu.nguyenthiminh@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Nguyen Thi Minh Tu	Vice Director, Department of Quality Management
76	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	quynh.cungthito@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Cung Thi To Quynh	Lecturer, Department of Quality Management
77	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	tuan.hoangquoc@hust.edu.vn	Dr. Hoang Quoc Tuan	Lecturer, Department of Quality Management
78	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	ha.hophu@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Ho Phu Ha	Head of Department, Department of Food Technology
79	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	trang.vuthu@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Vu Thu Trang	Deputy Head, Department of Food Technology
80	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	son.chuky@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Chu Ky Son	Vice Director, Department of Food Technology
81	Vietnam	School of Biotechnology and Food Technology, Ha Noi, Viet Nam.	No.1, Dai Co Viet road, Hanoi - Vietnam	nga.luonghong@hust.edu.vn	Assoc. Prof. Dr. Luong Hong Nga	Lecturer, Department of Food Technology
82	Vietnam	University of Education and Technology	01 Vo Van Ngan street, Linh Chieu ward, Thu Duc district, Ho Chi Minh City	https://www.hcmute.edu.vn		
83	Vietnam	University of Food Industry	140 Le Trong Tan street, Tay Thanh ward, Tan Phu district, Ho Chi Minh City	https://www.hufi.edu.vn		
84	Vietnam	University of Industry	12 Nguyen Van Bao street, Go Vap, Ho Chi Minh City	https://www.hui.edu.vn		
85	Vietnam	University of Technology, Ho Chi Minh National University	268 Ly thuong Kiet, district 10, Ho Chi Minh City	https://www.hcmut.edu.vn		

Appendice 2: Elenco delle attrezzature acquistate con i fondi Erasmus+

	UNIVERSITY	TYPE OF EQUIPEMENT AND MATERIALS	SPECIFICATION
1	AIT	Undergrad Stirrer hotplate, ceramic top, digital	UC152D
2	AIT	Colony counter, digital plus	SC6PLUS
3	AIT	x3 magnification magnifier	SC6/1/3
4	AIT	pH/EC Portable 50 with datalogger,	PC50
5	AIT	Nimbus Analytical balance, 0.0001, 210g	NBL214i
6	AIT	Handheld homogeniser, UK plug	SHM1/UK
7	AIT	10mm Stainless steel homogeniser probe	SHM/10
8	AIT	Stand and clamp for Homoginizer	LC-023
9	AIT	Horizontal electrophoresis: Multi Sub Mini, 7 x 7 cm & 10 cm UV tray and 2*8 sample, 1mm thick combs, casting dams	MSMINIDUO
10	AIT	CLEAVER OmniPAC, MINi 300V 400mA 60W	nanoPAC-300
11	AIT	Vortex mixer, variable speed	SA8
12	AIT	Vacuum pump max 650mmHg, 1/6HP, Flow rate 26L/min	LC 024
13	AIT	Waterproof Turbidity Meter, 0-1000 NTU	TN50
14	AIT	Microplate reader	Infinte F50
15	AIT	Computer core i3	LC 0007
16	AIT	Anaerobic jar	LC 025
17	AIT	Densitometer (Mc Farland Meter)	LC 026
18	AIT	A-16 Adapter for diameter 16mm, tube	LC 027
19	AIT	Micropipette	RBO
20	AIT	Smart TV webOS 43LJ55 108cm/43	43LJ55 108cm/43
21	AIT	Apple MacBook Pro 13-inch 3.1GHz 256 GB	
22	AIT	Apple iMac 27-inch 3.5GHz quad-core Intel Core i5	
23	AIT	Logitech ConferenceCam Group	
24	AIT	Dell Notebook	V5471-W56854202TGW-Sr
25	AIT	Epson Projector EB-W41 (3LCD,WXGA/3600 ANSI Lumens)	EB-W41
26	AIT	Brother Laser ColorPrinter	HL-L8260CDN
27	AIT	Apple iPad Wi-Fi 128GB 6th Gen	
28	AIT	Desktop	
29	HUST	Gas chromatograph	GC-2014
30	HUST	Macbook Air 2016 : Intel® Core™ i5-5250U 1.6GHz / 8GB, SSD 128GB / 13.3 / OS X El Capitan	
31	HUST	Macbook Pro 2016 : Intel® Core™ i5-5257U / 8GB / SSD 256GB / 13.3» OS X El Capitan	
32	HUST	Canon Laser Printer Multifunction 27 pages / minute	
33	HUST	Meeting System Polycom - RealPresence Group 310-720p online	
34	HUST	Software bundled software and equipment calibration system setup	
35	HUST	Cable, accessories and Installation of the network service of the equipment and online conferencing system	
36	ITC	Oven (55L, 105°C, Model UN75)	
37	ITC	T25 digital Ultra turrax homogenizer (IKA)	
38	ITC	Refrigerator (4°C)	
39	ITC	Moisture meter (Shimadzu)	
40	ITC	Water activity meter (PAWKIT-DECAZON)	
41	ITC	Color-meter	
42	ITC	Refractometer (ATAGO)	
42	ITC	InertSep™ PLS-3 Cartridge for pesticides by GC-MS	(200mg/6 mL, 30 pcs, Cat. No. 5010-25050)
43	ITC	InertSep™ AC cartridge for pesticides by GC-MS	(InertSep SlimJ) AC, 400mg, 50 pcs, Cat. No. 5010)

	UNIVERSITY	TYPE OF EQUIPEMENT AND MATERIALS	SPECIFICATION
44	ITC	Nitrogen gas for GC-MS (gas)	
45	ITC	Acetone for GC-MS (1L)	
46	ITC	n-hexane for GC-MS (2.5L)	
47	ITC	Dichloromethane for GC-MS (2.5L)	
48	ITC	Sodium sulfate for GC-MS (1kg)	
49	ITC	Acetonitrile for GC-MS (2.5L)	
50	ITC	Micropipette 1-5ml	
51	ITC	Micropipette 1000µl	
52	ITC	Micropipette 20-200µl	
53	ITC	Micropipette 1-20µl	
54	ITC	Aflatoxin Elisa test kit in agricultural products	(023G9, 25 tests/box)
55	ITC	Test kits for pesticides in food	(G9 fast-pesticides, 003G9, 10 tests/box))
56	ITC	Test kit for drug residues in meats and seafood	(007G9, 50 tests /box)
57	ITC	Test kit for borax in food	(008G9, 50 tests/box)
58	ITC	Test kit for formalin in food	(009G9, 300 tests/box)
59	ITC	Test kit for sulfite in food	(019G9, 50 tests/box)
60	ITC	Bostwick Consitometer	
61	ITC	Pasteurizer unit	
62	ITC	Sorlex extraction apparatus (500mL)	
63	ITC	MacBook Rpo 13 in, 2,7 GHz, 256 GB (x3) and accessories	
64	ITC	HP LaserJet Pro200 Color MFP M276n	
65	ITC	Microsoft Office Pro 2013 (x3)	
66	ITC	LCD Projector Casio	
67	ITC	Screen projector 2,4m	
68	ITC	Server Synology	
69	ITC	Canon EOS 7D Digital SLR Camera ansd accessories	
70	ITC	Sony TV LCD 50 inc and accessories	
71	KU	Electronic balance (AXA) 2000G	AXA20002
72	KU	Vortex mixer GENIE 2	G650E
73	KU	Autoclave: TOMY	ES-315 (Chamber size: 53lt.)
74	KU	Shaking Incubator: Unimex 1010	HED-1 543-12319-00
75	KU	Dispenser 1.0-10.0 ML	BOECO SA Series dispenser
76	KU	Pipette controller STD. VERS	FALCON, U.S.A.
77	KU	Autopipette research plus 3-Pack	Eppendorf (0.5*10 ul/10-100 ul/100-1000ul)
78	KU	Autoclavable micropiette 0.5-10(ul)	Discovery Comfort 0.5-10 ul
79	KU	Autoclavable micropipette 2-20(ul)	Discovery Comfort 2-20 ul
80	KU	Autoclavable micropipettw 20-200(ul)	Discovery Comfort 20-200 ul
81	KU	Autoclavable micropipette 100-1000(ul)	Discovery Comfort 100-1000 ul
82	KU	Autoclavable micropipette 1-5 ml	Discovery Comfort 1-5 ML
83	KU	Visualizer(portable)	RAZR LX550U
84	KU	LED Projector	Acer (K137i)
85	KU	Colony counter	COLE-PARMER
86	KU	Advanced UV/Visible Spectrophotometer; 90 to 264 VAC	JENWAY/UK, 7315
87	KU	pH/ORP meter	AS ONE/Japan, AS800
88	KU	pH meter ion 6+ meter	Oakton
89	KU	LOGR RH/TMP/DEWHIGH ACU W/LCD	Lascar electronic
90	KU	Anaerobic jar	MERCK
91	KU	MacBook Pro 13" Touch bar and Touch ID 512 GB, mouse, carrier bag, MS Office for Mac	
92	KU	Notebook 15" HP Pavillion + license Window 10 (x2)	
93	KU	MS office 2016: 2 users	

	UNIVERSITY	TYPE OF EQUIPEMENT AND MATERIALS	SPECIFICATION
94	KU	Colored laser printer and scanner (x3)	
95	KU	Antivirus Kaspersky Internet Security for 3 users	
96	KU	Headphone and Bluetooth microphone: Jabra Bluetooth Headset model Motion (x3)	
97	KU	External HD 2TB: Western Digital (x2)	
98	NLU	Suitcase test fast micro Airbacct-quick check food hygiene and safety and accompanied tools	Air BACcT, Nippon Bacterial Test
99	NLU	Water activity analyzer	ClimMate-aw, Novasina – Switzeland
100	NLU	Analytical balance (x2)	PA214, OHAUS – USA
101	NLU	Moisture analyzer and accompanied cups	MB90, OHAUS – USA
102	NLU	Furnace	LE6/11/R7, Nabertherm - Germany
103	NLU	Culture media and chemicals for testing microorganism and analysis	Loc, Cuong Thinh and Kim Hong companies
104	NLU	Labtop Dell Inspiron, 15» i7, 2,5GHz, 256 GB and accessories (x2)	
105	NLU	Labtop Dell InspironN7359, 13» i7, 2,5GHz, 256 GB and accessories (x1)	
106	NLU	Microsoft Office Pro 2016 (x3), Antivirus Kapersky	
107	NLU	Presenter Logitech R 400, mouse Logitech (x3)	
108	NLU	Laser Printer Canon MF226dn and accessories	
109	NLU	Logitech Group HD Video and Audio Conferencing System , Logitech Conference Cam BCC950 (x3) & Cam Portable	(960-001060)
110	NLU	Projector VPL-EW255	
111	NLU	Television LED smart LG 60LX541H	
112	NLU	Electric power sockets (x5) and frames for projector and TV	
113	PSU	Oven Model FD 115 with Forced convection (E3)	
114	PSU	Fat extraction system including Soxhlet 8000 ExtractionUnit and control Unit, Cool Ace Model CA-1115	
115	PSU	Notebook ASUS K556UQ-XX688D	
116	PSU	LED TV VIERA TH 55D300T	
117	PSU	UPS ETEC 1200VA	
118	PSU	Video Conference -Video HD2 Endpoint	
119	PSU	InoGeni 4K HDMI USB	
120	PSU	Logitech Group	
121	PSU	TV Stand with wheels	
122	RUA	Spray dryer pilot	
123	VNUA	Chroma Meters Measuring Head including basis accessories	CR-400 Head
124	VNUA	Light Projection Tube for CR -400 (no disc)	
125	VNUA	Light Projection Tube for CR -400	
126	VNUA	Glass light Projection Tube (for CR-400)	
127	VNUA	Glass light Projection tube (for CR-400)	
128	VNUA	Kit Detector FID including	Gas Chromatography
129	VNUA	ASXL FID Assembly, 230 V	
130	VNUA	RESTRICTOR ASSY-ASXL BLUE 6	
131	VNUA	RESTRICTOR ASSY-ASXL BLACK(4)	
132	VNUA	FID Amplifier	
133	VNUA	Graph/Ves Ferrule 1/8 x 1/16», Pkg. 10	
134	VNUA	XLS+ LTS PIPET 100-1000 uL	Mettler Toledo
135	VNUA	XLS+ LTS PIPET 10-100 uL	Mettler Toledo
136	VNUA	XLS+ LTS PIPET 20-200 uL	Mettler Toledo
137	VNUA	XLS+ LTS PIPET 0.5-10 uL	Mettler Toledo

Appendice 3: Elenco dei dati di contatto dei partner

Address	Web site	Name	Current job Position	E-Mail
58 Moo 9, Km. 42, Paholyothin Highway, Khlong Luang, Pathumthani 12120, Thailand	http://www.ait.ac.th/	Dr. Anil Kumar	Associate Professor	anilkumar@ait.asia
Gregor Mendel Strasse 33, 1180 Vienna, Austria	https://www.boku.ac.at/en/	Dr. Gerhard Schleining	Ass.Prof.	gerhard.schleining@boku.ac.at
N°1, Dai Co Viet Road, Hanoi, Vietnam	http://sbft.hust.edu.vn/en/home.html	Dr. Line Fritis Lindner	Project manager	line.lindner@boku.ac.at
42, rue Scheffler 75116 Paris France	http://www.iavff-agreenium.fr/	Dr. Yves Waché	Deputy Director of School / Associate Professor	tu.nguyenthiminh@hust.edu.vn
PO Box86, Boulevard de la confédération russe, Phnom Penh Cambodia	http://www.itc.edu.kh/en/	Mrs Cathy Méjean	Professor	ywache@u-bourgogne.fr
50 Ngamwongwan Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand	http://www.ku.ac.th/	Mrs Linda Ihadjadene	Project manager	lynda.ihadjadene@agreenium.fr
Unh Trung Ward, Thu Duc District Ho Chi Min City, Vietnam	http://en.hcmuaf.edu.vn/	Dr. Seingheng Hul	Director of Research and Development	hul@itc.edu.kh
15 Kanjanavanich Road, Hat Yai Songkla 90110, Thailand	http://www.en.psu.ac.th/	Dr. Warapa Mahakarnchanakul	Assistant Professor	fagiwpm@ku.ac.th
Dangkor District, Phnom Penh Cambodia	http://www.rua.edu.kh/	Dr. Pathima Udompjitkul	Lecturer	Pathima.u@ku.th
2, place Pierre Viala - 34060 Montpellier cedex - France	https://www.montpellier-supagro.fr/	Dr. Hong Minh Xuan Nguyen	Lecturer	nmxhong@hcmuaf.edu.vn
Place du 20 août n°7, 4000 Liège, Belgium	https://www.ulg.ac.be/cms/c_5000/en/home	Dr. Chutima Tantikitti	Associate Dean/ Assistant Professor	chutima.t@psu.ac.th
Lungarno Pacinotti 43, 56126 Pisa, Italy	https://www.unipi.it/index.php/english	Narumon	Administrative Assistant	narumonpreuksa@gmail.com
Trau quy, Gia lam, Hanoi, Vietnam	http://www.vnua.edu.vn/eng/	Thong Kong	Dean and Associate Professor	kt hong@rua.edu.kh

