

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
3.	Ingegneria dei Trasporti e della Logistica	Tecniche di simulazione e progettazione di terminali merci: sperimentazione per il progetto di un terminale intermodale	<p>"Il trasporto dei beni, poichè serve a garantire il benessere del singolo cittadino, e quindi della collettività assume un ruolo sempre più centrale nella società moderna. Esso condiziona tutti i processi produttivi, di distribuzione e consumo e, di conseguenza, il funzionamento dell'intero sistema economico. Un sistema dei trasporti moderno ed efficiente si fonda, per ragioni di ordine economico, ecologico e strategico, su una equilibrata ripartizione tra le varie modalità di trasporto. Nonostante nell'ultimo ventennio il settore dei trasporti italiano sia stato interessato da diversi interventi legislativi (PGT 1, PGT 2, Legge 166/02, Legge Obiettivo) la realtà risulta tuttora caratterizzata da un forte squilibrio modale a favore del trasporto su gomma, da una distribuzione delle infrastrutture non omogenea sul territorio nazionale, da servizi ausiliari ai trasporti non ancora efficienti e capillari. Questo scenario sta producendo effetti negativi sul fronte dei costi del trasporto che incidono direttamente sulla competitività e quindi, sui livelli e sulle potenzialità di sviluppo economico e di crescita. L'efficienza del sistema dei trasporti è infatti, una delle condizioni essenziali per la crescita ed il sostegno del sistema economico e produttivo. I trasporti rappresentano un elemento fondamentale per le moderne economie, tanto più se queste, come nel caso che coinvolge direttamente l'Italia, sono fortemente aperte all'estero. A questo si aggiunge il radicale processo di razionalizzazione dei sistemi produttivi, con fenomeni di delocalizzazione manifatturiera imponenti, che determinano una discontinuità nella geografia dei flussi delle merci, che non conosce paragoni rispetto alle epoche precedenti. La competitività dei sistemi economici si gioca oggi in larga parte proprio sulla risposta che gli assetti logistici offrono per connettere i luoghi di produzione a quelli di consumo. Negli ultimi quindici anni in tutti i paesi sviluppati si è verificata una continua crescita della domanda di trasporto: attualmente le persone e le merci si muovono in proporzioni maggiori di quanto non sia mai accaduto nel passato. A questo fenomeno sono seguite profonde trasformazioni qualitative nelle caratteristiche della domanda di trasporto a cui l'offerta nazionale non sembra essersi ancora adeguatamente conformata. I fattori che hanno modificato la domanda sono molteplici e dipendono sia da elementi di natura "macroeconomica" sia da elementi più tipicamente riconducibili alla "microeconomia" aziendale. Nel primo caso, la globalizzazione ha generato lo spostamento degli orizzonti di riferimento spingendo le imprese ad estendere ampiamente il proprio raggio di azione sia nell'acquisto dei fattori produttivi che nella vendita dei prodotti. Nel caso italiano questo aspetto è stato accresciuto dal processo di integrazione europeo che ha fatto crescere la domanda di servizi non solo per servire il</p>

			<p>mercato finale dei luoghi di produzione, ma anche per lo scambio di semilavorati e prodotti finiti ancor prima di avviare la fase della commercializzazione. Nel secondo caso è mutata l'organizzazione aziendale e si sono diffuse nuove forme organizzative basate, ad esempio, su cicli di produzioni just in time che riducono fortemente la quantità di merci stoccate nei magazzini e, incentivano le imprese a produrre solo a seguito dell'effettiva concretizzazione della domanda. Il combinato disposto di questi elementi fa sì che i trasporti e la logistica risultino oggi fortemente intrecciati con i processi produttivi. I soggetti che operano nel settore devono pertanto essere in grado di generare e gestire più investimenti e interventi a favore dell'intermodalità capace di eliminare, almeno in parte, le inefficienze che il nostro sistema lascia emergere. In particolare, il maggiore livello di connessione tra i diversi nodi della rete logistica nazionale, e in particolare tra i porti e gli interporti che fungono da piattaforme di smistamento delle merci, oltre ad "un di più;" di intermodalità potrebbero garantire maggiore qualità dei servizi logistici offerti e quindi certezza di tempi di consegna, la sicurezza dell'integrità dei carichi, il ciclo di lavorazione dei prodotti, la possibilità di avere informazioni tempestive sullo stato delle merci. La complessità di tale problema ha già stimolato sforzi di ricerca finalizzati allo sviluppo di modelli di supporto alle decisioni. In questo quadro si inserisce il presente studio, che propone alcuni risultati dell'applicazione della metodologia per la simulazione delle operazioni di carico e scarico in un terminale interportuale mediante l'uso di modelli stocastici; la metodologia seguita consiste nella specificazione dei modelli rappresentativi del sistema in termini di insiemi di nodi ed archi a cui sono associati i tempi necessari per lo svolgimento di singole operazioni, in modo tale da poter gestire eventuali criticità. Ciascun modello è specificato mediante la definizione delle variabili ed è descritto in termini di input ed output su cui si basa la valutazione degli scenari e delle criticità del sistema. Dall'esecuzione delle simulazioni dei modelli specificati sono, invece, ricavati gli output fondamentali per la valutazione dell'efficienza del sistema, espressi dai tempi necessari per le operazioni di carico/scarico delle navi, dei treni e dei mezzi pesanti. Nel primo capitolo viene descritto il sistema logistico, con particolare riferimento alle dinamiche di sviluppo ed al contesto programmatico del settore logistico italiano. Nel secondo capitolo è analizzato lo stato dell'arte dei modelli di simulazione e progettazione. Nel terzo capitolo è richiamata la metodologia di simulazione e progettazione utilizzata ed i modelli rappresentativi della gestione delle operazioni nel nodo interportuale. Nel quarto capitolo è riportata in tutte le sue fasi la prima applicazione sperimentale riferita alla simulazione del sistema SINAVE e sono riassunti i principali risultati ottenuti dall'applicazione proposta. Nel quinto capitolo è riportata in tutte le sue fasi la seconda applicazione sperimentale riferita alla simulazione e progettazione dell'Interporto di Termini Imerese e sono riassunti i principali risultati ottenuti dall'applicazione proposta. Nel sesto capitolo sono riportate le conclusioni con i principali sviluppi che si possono perseguire."</p>
--	--	--	---

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
4.	Tecnologia dell'Architettura: Strategie per il Controllo e la Progettazione dell'Esistente	L'INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA DELLE TECNOLOGIE SOLARI NELL'EDILIZIA SCOLASTICA SOSTENIBILE. IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICO-AMBIENTALE PER IL CASO DEL LICEO ARTISTICO "MATTIA PRETI" A REGGIO CALABRIA	<p>A tutt'oggi la più diffusa modalità di uso dei sistemi solari attivi è quella di considerarli come semplici installazioni di impianti. In tale interpretazione i componenti di detti impianti rimangono estranei all'edificio che diviene un supporto per accogliere il modulo-pannello. Si vuole superare la semplice concezione "impiantistica" di tali tecnologie e considerarle parte dell'edificio, assorbite all'interno del sistema tecnologico dell'abitare e del suo processo realizzativo e, quindi, divenire parte configurativa e funzionale del sistema edificio quando il suo modello energetico è di tipo ibrido (tecnologie solari passive ed attive integrate).</p> <p>L'edilizia scolastica pubblica rappresenta, in uno stato dell'arte tutto italiano, unicamente la sintesi ed il prodotto di modelli tipologici ed applicazioni normative, ma secondo l'esperienza internazionale sull'edilizia scolastica già; sostenibile, essa può rappresentare lo strumento di visibilità e comunicazione per la diffusione di una cultura del progetto energetico-ambientale.</p> <p>Il caso di studio del Liceo Artistico "Mattia Preti" di Reggio Calabria viene individuato su proposta dell'Ente Provincia di Reggio Calabria - Ufficio Edilizia e Programmazione; vengono quindi, verificate le potenzialità del complesso scolastico, di divenire nel progetto di riqualificazione energetico-ambientale con integrazione di tecnologie solari, un caso pilota per altri edifici scolastici esistenti gestiti dallo stesso Ente.</p> <p>Progetto di miglioramento energetico ed integrazione di tecnologie solari integrate al fine di riqualificare l'edificio scolastico esistente per aumentarne i livelli di efficienza energetica, controllando i consumi, favorendo l'ottimizzazione di modelli di gestione ed integrazione con gli impianti previsti, proponendo strategie di intervento sostenibili sui temi dell'ecologia dei materiali, dei livelli di benessere diffuso, dell'integrazione con tecnologie solari attive a modelli passivi di controllo microclimatico.</p> <p>Esportabilità del modello ed uso di linee guida per altre tipologie scolastiche di edifici scolastici esistenti.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
5.	Architettura	DISCIPLINARE TECNICO-PRESTAZIONALE PER IL PROGETTO DI ALLOGGI DI EMERGENZA DI USO DUALE IN CASO DI CALAMITA' NATURALI, DISASTRI CAUSATI DALL'UOMO ED EVENTI NON CONVENZIONALI: UNA PROPOSTA INTEGRATA DI GESTIONE SOCIALE ED EDILIZIA PARTECIPATA.	<p>Le linee guida nascono con lo scopo di fornire un valido supporto a tutti gli operatori coinvolti in fase di pianificazione, progettazione e realizzazione dei villaggi d'emergenza da produrre in caso di calamità naturali, disastri causati dall'uomo ed eventi non convenzionali. Nella concezione di un nuovo habitat, se pur temporaneo, l'emotività e la psicologia legata allo stato traumatico, condizionano inevitabilmente anche la qualità e i modi di vivere. L'alloggio diviene dunque, uno degli aspetti, ma non l'unico, di una lunga catena per la ricostruzione di una vita fatta di affetti, relazioni, intimità operosità e di tutto ciò che costituisce la società in genere.</p> <p>Il progetto è il fulcro di un processo tecnologico in cui attraverso ogni fase si tenta di rispondere a bisogni e necessità che vanno oltre l'avere un tetto sulla testa. Per tale motivo le scelte tecniche previste contemplano metodi come la partecipazione in autocostruzione assistita, necessità come il risparmio economico ed energetico, e opportunità per lo sfruttamento di risorse locali, nonchè una concezione dello spazio adattabile e flessibile nel tempo. La risoluzione del problema dell'alloggio assume, così connotati molto più ampi della sola "casa", andando ad abbracciare temi quali l'abitare, il convivere, il condividere, il partecipare, ecc., in una logica di rilancio sociale ed economico di territori già duramente provati dagli eventi. L'idea è soprattutto quella di rendere gli sfortunati protagonisti degli eventi disastrosi principali fautori dei cambiamenti che in ogni caso li riguarderanno.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
6.	Ingegneria Agroforestale e dell'Ambiente	VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI AMBIENTALI NEL SETTORE DELLA I E II LAVORAZIONE DEL LEGNO IN CALABRIA	<p>Nell'ambito di un crescente interesse verso le tematiche ambientali, la presente ricerca esamina la situazione in cui operano le aziende di lavorazione del legno in Calabria, con particolare riferimento alla valutazione dei parametri utili alla certificazione ambientale. In Calabria considerando da un lato la superficie forestale, dall'altro la manodopera impiegata, il comparto legno risulta essere potenzialmente importante per l'economia regionale. All'interno di uno scenario simile è determinante sostenere un processo di modernizzazione che porti le aziende operanti nel settore a migliorare la competitività sul mercato in modo da assicurare una buona qualità del prodotto e dei relativi processi. Sono state esaminate dieci aziende di I e II lavorazione del legno sparse nel territorio calabrese; le prestazioni ambientali delle strutture produttive sono state valutate con riferimento allo strumento EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). Gli aspetti ambientali sono analizzati mediante check-list appositamente messe a punto, sulla scorta delle indicazioni presenti nell'allegato VI del suddetto regolamento;. La ricerca ha previsto una prima fase conoscitiva del contesto territoriale e produttivo, indagando sulle dimensioni aziendali, sulle materie prime, sulle tipologie di prodotti lavorati ottenuti, sul mercato interessato ecc.; e una seconda fase nella quale invece si sono considerati i dieci aspetti più significativi per la valutazione della qualità ambientale.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
9.	Architettura	Materialità Mediterranea. Il Galeb di Kebili: Un percorso di innovazione ecosostenibile per il Patrimonio tecnico-materiale, delle Città Oasi del Sud Tunisino.	<p>La Tunisia, e soprattutto le sue Oasi del Sud, annovera all'interno del suo patrimonio alcune tra le più importanti ricchezze architettoniche ed ambientali del bacino del Mediterraneo. Kebili, Touzeur e Nefta rappresentano i casi più emblematici di Città Oasi caratterizzate dalla presenza di un peculiare patrimonio edilizio, realizzato con specifiche tecniche e materiali. In molte regioni tunisine, sia in ambito urbano che rurale, sono tuttora presenti, numerose realizzazioni in terra e in legno, attraverso le quali, è possibile ricostruire l'intero panorama della varietà dei sistemi tecnologici che caratterizzano tali realizzazioni. Il Galeb di Kebili, il Galeb di Touzeur e il legno di palma costituiscono alcuni tra i più utilizzati materiali da costruzione nelle città oasi: essi si considerano tra le più importanti ricchezze vernacolari tramandate dalla tradizione costruttiva di tale regione. Il Galeb di Kebili, nel Sud della Tunisia, è un mattone di terra cruda utilizzato nella costruzione di murature portanti. Il Galeb, dalle dimensioni di circa 15x15x30 cm, è costituito, essenzialmente, da una miscela di acqua, di sabbia del Sahara cotta e di ceneri di scarti di palma Hatab usati come combustibile per la cottura dell'inerte.</p> <p>Un significativo interesse, nel muovere verso questo prezioso frammento di storia tecnica, mira, in prima istanza, alla riappropriazione di un sistema di conoscenze, teso ad avviare consono processi di rilettura ricerca ed innovazione. In un'epoca, quale quella attuale, in cui concetti come sostenibilità e sviluppo compatibile, sono entrati a far parte del linguaggio comune dell'abitare e del vivere i luoghi, l'utilizzo delle risorse tecniche e dei materiali, innovate sul piano della loro qualità, dell'uso e della risposta prestazionale, rappresentano oggi, per tali realtà, una concreta opportunità di crescita e sviluppo.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
13.	Tecnologia dell'Architettura: Strategie per il Controllo e la Progettazione dell'Esistente	Le problematiche ambientali in uno strumento di guida e controllo della programmazione degli interventi di trasformazione urbana. Obiettivi di qualità ambientale per il documento preliminare alla progettazione.	La ricerca di tesi sviluppa una linea di riflessione e di azione in merito a tematiche inerenti la qualità ambientale della cittàe dell'architettura. L'indagine si è concentrata sulle dinamiche di trasformazione dell'ambiente urbano attualmente in atto, con particolare attenzione riguardo gli aspetti procedurali e strategici in uso, le scelte architettoniche e tecnologiche ed infine gli indirizzi e gli strumenti comunitari e nazionali volti alla risoluzione delle problematiche ambientali. Lo studio ha voluto ricondurre il complesso tema delle trasformazioni urbane a quello inerente gli aspetti procedurali ed operativi degli interventi edilizi ed urbani di iniziativa pubblica e in partenariato tra PA e privati, approfondendo il delicato passaggio tra fase programmatica e fase progettuale, al fine di individuare, definire, integrare gli aspetti ambientali negli indirizzi e nelle prescrizioni delle azioni di trasformazione dell'ambiente urbano. L'obiettivo specifico è stato la messa a punto di uno strumento di indirizzo programmatico-integrato, comprensivo di un sistema di verifica dei requisiti ambientali dei progetti oggetto di concorsi, tale strumento si concretizza in un nuovo DPP quale dispositivo di programmazione ad uso esclusivo della progettazione. Gli utilizzatori sono, dunque, soggetti della Pubblica Amministrazione e progettisti impegnati nello sviluppo di un progetto oggetto di concorso. Infine, nel quadro delle conoscenze sugli interventi sostenibili di trasformazione della città contemporanea svolti attraverso una procedura concorsuale il contributo della tesi potrebbe anche essere inteso come un invito a confrontarsi con nuovi strumenti che concorrono sia negli aspetti procedurali sia in quelli ambientali alla gestione dei flussi decisionali. Ne consegue che un ulteriore approfondimento deve riguardare sostanzialmente due questioni distinte ma fortemente correlate tra loro: il contenuto dello strumento programmatico, la gestione dello strumento.

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
16.	Ingegneria Agroforestale e dell'Ambiente	Stima di deflusso superficiale ed erosione a scala di bacino: verifica del modello AnnAGNPS in diverse condizioni ambientali	<p>Il consolidamento dei modelli di previsione di deflusso ed erosione può essere agevolato da ricerche finalizzate ad una loro verifica attraverso la valorizzazione di data-base disponibili. La presente tesi è stata finalizzata alla valutazione delle prestazioni, della capacità previsionale e delle potenzialità applicative del modello AnnAGNPS (continuo, a parametri distribuiti e “fisicamente basato”) attraverso l’utilizzo dei data-base disponibili per due bacini assunti come casi studio (l’uno nella Sicilia orientale, l’altro nel Belgio centrale, rispettivamente caratterizzati da condizioni climatiche semi-aride ed umido-temperate).Dopo l’analisi ed elaborazione dei due data-base (differenti per qualità e quantità delle informazioni), è stata effettuata un’analisi dei valori osservati e simulati in continuo del deflusso, delle portate massime e della produzione di sedimenti a diverse scale temporali. La verifica di AnnAGNPS nel bacino siciliano ha evidenziato un’apprezzabile capacità di previsione degli eventi di deflusso ed erosivi; anche i deflussi mensili ed annuali (questi ultimi dopo la calibrazione del sottomodulo idrologico) sono stati generalmente simulati con accuratezza. La stima delle portate massime è risultata accettabile solo per gli eventi meno intensi. La verifica di AnnAGNPS nel bacino belga ha evidenziato una buona capacità previsionale solo per gli eventi di deflusso più consistenti. La stima delle portate massime e delle produzioni di sedimenti sono risultate insoddisfacenti, in ragione di diversi fattori, tra cui la limitata disponibilità di parametri di input e l’assenza di calibrazione del sottomodulo erosivo.</p> <p>Nel complesso i risultati delle ricerche incoraggiano ulteriori sforzi finalizzati alla verifica della trasferibilità del modello AnnAGNPS in diverse condizioni ambientali. Alcuni miglioramenti nella struttura del modello potrebbero fornire ulteriori impulsi per il suo consolidamento e diffusione nella pratica professionale.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
20.	Ingegneria Agroforestale e dell'Ambiente	RECENTI SVILUPPI DELLA ROBOTICA IN AGRICOLTURA “ prove di laboratorio svolte in Giappone per l’individuazione degli agrumi danneggiati attraverso un sistema di visione a doppia immagine”	Recentemente il sistema di visione macchina è stato applicato per la selezione commerciale dei prodotti agricoli. I sistemi di selezione attualmente in commercio sono in grado di riconoscere automaticamente il colore, la taglia, le ammaccature e le qualità interne dei prodotti agricoli. Tuttavia, non tutta la frutta, che presenta parti danneggiate, riesce ad essere rilevata per mezzo di sistemi di visione in quanto il suo colore è molto simile alle parti sane del frutto. Un nuovo sistema di rilevazione delle parti danneggiate degli agrumi, basato sulla fluorescenza degli oli essenziali contenuti nella buccia degli agrumi, è stato sperimentato presso i laboratorio di scienze e tecnologie ambientali presso la “Graduate School of Agriculture” dell’ Università di Kyoto. Questo lavoro ha analizzato se la fluorescenza può essere utilizzata come buon indicatore dei frutti danneggiati , ed ha sviluppato una soluzione economica per aggiungere la capacità di ispezione delle parti danneggiate ad una esistente stazione di ispezione dei frutti attraverso il sistema di visione macchina. Il sistema di visione consiste in un paio di LED UV e in una fotocamera CCD. L’ intervallo di tempo tra la cattura delle due immagini (a colori e a fluorescenza) è stato breve (14 ms), quindi è stato possibile ispezionare il colore, la forma, la taglia e le parti danneggiate di un frutto in movimento prima di lasciare una esistente camera di ispezione industriale.

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
21.	Ingegneria Agroforestale e dell'Ambiente	ARCHITETTURE VERDI. Elementi vegetali di integrazione per i sistemi di involucro. Applicabilità e applicazioni in ambiente mediterraneo	<p>La tesi si colloca all'interno dell'ambito di ricerca relativo alla definizione di metodologie e strumenti per il controllo del progetto tecnico. In tale ambito l'attività di studio, approfondimento e sperimentazione è stata rivolta all'indagine degli elementi vegetali d'integrazione per i sistemi di involucro, in ambiente mediterraneo.</p> <p>Tetti giardino, pareti vegetali e vegetalizzate, compongono un insieme di specifici sistemi di integrazione, il cui utilizzo oggi, può contribuire in misura sostanziale al controllo ed al miglioramento delle prestazioni globali degli edifici. Molte delle caratteristiche di questi elementi tecnici, contemplate in diversi autorevoli studi dedicati, ed esperite in altrettante occasioni progettuali realizzate in più situazioni ambientali del globo, costituiscono, oggi, lo stato dell'arte in materia.</p> <p>Tale Stato dell'Arte però non contempla, al momento, una trattazione unica di questo corpus informativo che, unificandolo, renda accessibile un registro di informazioni utili alla lettura e conoscenza delle specifiche caratteristiche tecniche e tecnologiche degli elementi vegetali di integrazione, e sul contributo del potenziale apporto derivante dalla loro applicazione alle superfici di involucro dei manufatti edilizi.</p> <p>In particolar modo, lo Stato dell'arte attuale in materia, non contempla in maniera sistematica, l'adozione di tali tecniche e tecnologie rapportate alle applicazioni in ambiente mediterraneo. La Tesi si pone, quindi, l'obiettivo di strutturare un quadro di riferimento operativo per l'utilizzazione di elementi vegetali di integrazione per i sistemi d'involucro dell'apparato edilizio, verificandone gli effettivi contributi in termini di benefici ambientali, prestazionali, funzionali ed estetici, strutturando un percorso informativo di ausilio alla individuazione delle opportune scelte progettuali per l'applicazione dei suddetti sistemi di integrazione vegetali in ambito mediterraneo.</p> <p>Il percorso di ricerca proposto, è approdato, pertanto, alla realizzazione di uno strumento di gestione informativa tecnica, attraverso la sistematizzazione dei dati conoscitivi derivanti dall'indagine dello stato dell'arte relativo agli elementi vegetali d'integrazione per i sistemi di involucro, opportunamente implementato e rapportato alle specifiche condizioni applicative e d'uso riferite alla particolare localizzazione ambientale e di contesto indicata.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
23.	Tecnologia dell'Architettura: Strategie per il Controllo e la Progettazione dell'Esistente	I Linguaggi dell'Innovazione Tecnologica: Ricerca di metodi progettuali attraverso l'espressività dei materiali - Modalità Costruttive e Motivazioni Comunicative	<p>PREMESSA</p> <p>Le manifestazioni legate alle sperimentazioni del progetto contemporaneo avvengono, ormai, in ambiti territoriali ben delineati, culturalmente tracciabili e mappabili; in contesti urbani consolidati e diversamente stratificati.</p> <p>Fenomeni che comportano la progressiva consapevolezza verso una necessaria sensibilità delle pratiche d'uso e d'intervento sui tessuti, e sugli edifici esistenti, ivi compresi, gli spazi interposti che rivestono non minore importanza.</p> <p>Considerazione che tiene costantemente acceso il dibattito internazionale sulle opportunità operative a fronte di una relazione costante tra linguaggi insiti nei luoghi e configurazioni morfologiche sospinte da scelte progettuali di cultura tecnica.</p> <p>LA RICERCA</p> <p>La capacità di un'opera di essere recepita e condivisa si sviluppa, sostanzialmente su due livelli distinti quanto interagenti: l'aspetto morfologico e l'aspetto tecnologico; l'uno inteso come logiche geometriche dimensionali, l'altro come attuazione materica della logica tecnico-costruttiva. L'obiettivo sarà di enunciare alcune specificità logico-procedurali a cui far riferimento per intervenire sull'esistente; sotto il profilo metodologico si punta ad apportare un ulteriore contributo nel settore disciplinare che guardi alle relazioni che legano evoluzione e processi costruttivi.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
24.	Ingegneria Agroforestale e dell'Ambiente	Valutazione delle prestazioni ambientali nel settore agroalimentare in Provincia di Reggio Calabria	<p>Nell'ambito di un crescente interesse verso le tematiche ambientali, la presente ricerca ha esaminato il livello di sicurezza ambientale nelle aziende di trasformazione agrumaria e olearia in Calabria, regione a forte vocazione agrumicola e oleicola.</p> <p>Sono stati studiati 5 insediamenti produttivi per settore utilizzando il metodo delle check-list, stilato in accordo con le indicazioni EMAS. Lo studio ha previsto una prima fase conoscitiva del contesto territoriale e produttivo, indagando sulle dimensioni aziendali, sulle materie prime, sulle tipologie di prodotti semi-lavorati ottenuti, sul mercato interessato ecc. La seconda fase ha invece considerato i 10 aspetti più significativi per la valutazione della qualità ambientale, ciò ha consentito di pervenire alla determinazione del livello di priorità di intervento per un sensibile miglioramento dei parametri considerati. In tal modo sono stati inoltre evidenziati i vantaggi che deriverebbero dall'adozione di un SGA (Sistema di Gestione Ambientale); oltre ai risultati sugli aspetti ambientali principali, da monitorare e migliorare ulteriormente, si è riscontrata l'esigenza di un'opera di sensibilizzazione nei confronti di aziende, operatori del settore e popolazione in una regione in cui va prestata la massima attenzione alle tematiche ambientali.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
34.	Ingegneria dei Trasporti e della Logistica	Vehicle Routing Problem con finestre temporali: una metodologia risolutiva	<p>Il problema trattato riguarda la distribuzione merci in un'area urbana, con particolare attenzione all'ottimizzazione di: a) percorsi dei veicoli merci, b) giro (sequenza ordinata di clienti visitati) di ogni veicolo. Individuato il minimo percorso (secondo un certo criterio) tra ogni coppia di clienti, i percorsi saranno quindi combinati per ottenere una sequenza di clienti (trip chain) allo scopo di minimizzare il costo. La determinazione della sequenza ottima di utenti è stata cercata risolvendo un Vehicle Routing Problem (VRP). Il VRP fa parte dei problemi di ottimizzazione combinatoria la cui soluzione è una sequenza ordinata di elementi che soddisfa, in maniera rigida o elastica, un prefissato insieme di vincoli. Il problema consiste nel determinare un insieme di m itinerari (1) che cominciano e finiscono a un deposito e tali che (2) ogni utente sia visitato da un solo veicolo, (3) la domanda totale di ogni itinerario non ecceda Q (capacità del veicolo), (4) il costo totale di viaggio sia minimizzato. Il problema può essere risolto con approcci esatti o con approcci euristici. L'utilizzo di tecniche esatte comporta la necessità di elevate potenze di calcolo, la soluzione del problema può necessitare di tempi molto lunghi. Quindi per problemi di elevate dimensioni si usano tecniche risolutive di tipo euristico. Il problema è stato formulato su tre livelli: al primo livello sono stati valutati i costi associati agli elementi (archi della rete stradale) del sistema specificando delle funzioni di costo e calibrandone i parametri; al secondo livello è stato risolto il problema di minimo percorso tra tutte le coppie di utenti; al terzo livello è stato formulato un VRPTW (VRP con Time Windows) per generare la sequenza di utenti che minimizza il costo. Per la soluzione del VRPTW è stato proposto un algoritmo genetico, all'interno del quale sono stati definiti dei nuovi operatori di crossover per facilitare la convergenza dell'algoritmo verso la soluzione.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
35.	Biologia Applicata ai Sistemi Agro Alimentari e Forestali	Studio delle popolazioni di lieviti in campi sperimentali di nuovo impianto sull'isola di Linosa e loro impiego enologico	<p>In questa tesi è stato effettuato uno studio della popolazione microbica di interesse enologico in due campi sperimentali impiantati nel 2008 sull'isola di Linosa, in una situazione di isolamento geografico. A luglio e ad agosto 2009, nei due vigneti sperimentali e da viti di vecchio impianto, sono stati effettuati 5 campionamenti per un totale di 15 campioni. Inoltre sono stati effettuati dei campionamenti sia all'inizio che alla fine di una fermentazione spontanea di uve lasciate appassire al sole. Le analisi microbiologiche sono state effettuate mediante WL Nutrient Agar e Lysine medium. E' stata costituita una collezione di 351 isolati di lievito ed identificate 17 diverse morfologie della colonia. Tutti gli isolati sono stati analizzati mediante PCR-RFLP delle regioni ITS dell'rDNA e sono stati identificati 17 polimorfismi differenti. 15 morfologie sono state identificate mediante sequenziamento della regione D1/D2 dell'rDNA. Il <i>Saccharomyces</i> è stato riscontrato nella fermentazione spontanea a Linosa, soprattutto all'inizio della fermentazione. Mediante analisi molecolari, tutti gli isolati sono stati identificati come <i>Saccharomyces cerevisiae</i> e sono stati riscontrati solo due ceppi. I due lieviti commerciali utilizzati nell'unico panificio di Linosa hanno mostrato lo stesso mtDNA RFLP, diverso da quello degli isolati dalla fermentazione spontanea. Inoltre, per diversi isolati di altre specie, sono stati misurati il vigore fermentativo e la resistenza alla solforosa e su mosti fermentati di 13 giorni sono stati misurati etanolo, glucosio più fruttosio, acidità volatile, glicerolo, acido malico, acido lattico e acido citrico. Infine, per diversi isolati sono stati valutati l'attività killer, l'attività glucosidasi e la produzione di H₂S. In conclusione questo studio mostra un quadro della biodiversità microbica riscontrata sulle uve nei vigneti di nuovo impianto e dalle viti vecchie in una situazione di isolamento geografico. I due ceppi di <i>Saccharomyces</i> verranno ulteriormente studiati per valutare il loro impiego come starter di fermentazione.</p>

id	Dottorato di ricerca	Titolo	Abstract
38.	Tecnologie Alimentari	Effetti del confezionamento sulla shelf life e texture di frutta di IV gamma	<p>Il progetto di tesi di dottorato ha valutato la shelf life e le condizioni di sicurezza di due diversi mix di frutta (ananas, arancia e mela e ananas, mela e melone) di IV gamma, attraverso lo studio di parametri fisico-chimici, microbiologici e sensoriali. Le variabili di conservazione sono state la miscela di gas utilizzata (aria e MAP costituita dal 90% di N₂, 5% O₂ e 5% CO₂), la tipologia di film plastico utilizzato per il confezionamento (film plastici con diversi spessore e coefficienti di permeabilità all'ossigeno e al vapore acqueo) e la temperatura di conservazione (4 e 6 C). Le prove sono state effettuate al tempo 0, tempo 1, tempo 4, tempo 5, tempo 6, tempo 8 e tempo 12. Tutti i dati sono stati elaborati statisticamente mediante l'analisi univariata e multivariata della varianza (ANOVA) e le medie sono state separate con test di Tukey.</p>