



Università degli Studi di Perugia

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DI PENTIMA (TERNI)



PREMESSA

Il progetto si propone di costituire un **centro formativo** e di **ricerca** nell'area di Pentima a Terni, che rappresenti un **riferimento** per il tessuto industriale locale ed avente come obiettivo l'espletamento delle seguenti funzioni:

- 1) **formazione, aggiornamento e riqualificazione** del personale;
- 2) supporto alla **sperimentazione industriale**, alla **ricerca scientifica** ed applicata per le imprese del territorio. I settori di maggiore attenzione sono la chimica verde, la metallurgia, l'energia e lo sviluppo sostenibile in cui l'area Terni-Narni può esprimere già un vantaggio competitivo;
- 3) supporto ai processi di **ammodernamento** delle attività industriali su aspetti quali l'**automazione**, l'**efficientamento energetico**, l'economia circolare e la simbiosi industriale;
- 4) tutela del territorio attraverso la promozione di **processi sostenibili** e lo studio di soluzioni per gli effetti delle calamità naturali;
- 5) processi di **internazionalizzazione** delle imprese e dell'offerta formativa.

Tali funzioni sono essenziali ed imprescindibili per la transizione (phasing out) dalla condizione di area industriale di crisi complessa.

A tale fine il progetto prevede il rafforzamento delle collaborazioni e la sinergia tra i principali attori per l'alta formazione del territorio Ternano appartenenti al Polo Scientifico Didattico di Terni ed alla Regione; prevede altresì la **riqualificazione delle importanti infrastrutture che già insistono nell'area di Pentima**.

In particolare si propone:

- 1) **Integrazione** fra i Corsi di Laurea in **Ingegneria** ed **Economia**. L'aggregazione dei due corsi di laurea, oltre a presentare l'opportunità di creazione di percorsi di studio condivisi (corsi di laurea interdipartimentali, master, dottorati industriali, etc.) consentirà altresì di costituire un ambiente formativo stimolante e multidisciplinare, con la tipica contaminazione culturale dei **campus universitari**. Ingegneria già da quest'anno attiva un innovativo Corso di Laurea magistrale sulla *progettazione circolare per la sostenibilità*. Il corso risponde alle esigenze del territorio e del mondo industriale che richiedono sempre più professionisti in grado di risolvere i problemi tecnici nel rispetto dell'ambiente. Ingegneria infine già dispone a Terni di un Corso di Laurea a doppio titolo con l'Università di Varsavia che costituisce un importante esempio di internazionalizzazione Accademica e punto di partenza per i futuri processi.
- 2) Creazione di **C-Labs** (Contamination Lab) ovvero di spazi di **aggregazione intellettuale** per tutti gli studenti universitari del territorio, che diverrebbe il punto di accumulazione per tutte le idee innovative della città e della regione e terreno di coltura per il trasferimento dei risultati della ricerca e delle innovazioni alle attività produttive.
- 3) Integrazione fra l'offerta universitaria e la **Scuola di Formazione Professionale** della Regione Umbria. A tale proposito Ingegneria sta già progettando nuovi corsi di Laurea **Professionalizzanti** che propongono agli studenti un percorso di studi con forte connotazione professionale basato anche su esperienze lavorative dirette oltre che sul tradizionale approccio teorico per le discipline di base.
- 4) Recupero, riqualificazione ed aggiornamento dei **laboratori ex ISRIM** che costituiscono ancora oggi un'eccellenza per quanto riguarda la ricerca sui materiali. A tale proposito

Ingegneria già dispone di laboratori di comprovato valore tecnico-scientifico, all'avanguardia sia per le attività di ricerca ivi svolte che per le dotazioni strumentali.

- 5) Creazione di un **centro studi per la tutela dell'ambientale** che si occupa sia di materiali per l'edilizia antisismica, in considerazione della lunga tradizione in materia maturata da ISRIM prima e dal Laboratorio LASTRU negli ultimi anni, che di rischio idrogeologico grazie alla collaborazione che i Consorzi di bacino del territorio.

Il complesso di Pentima, costituisce il luogo fisico adatto al perseguimento delle finalità del progetto vuoi per la presenza storica di qualificate istituzioni, per la forte infrastrutturazione del sito (laboratori e strutture didattiche) e per la posizione baricentrica rispetto agli stakeholder ai quali il progetto è rivolto (tessuto industriale).

A tal fine si propone la riqualificazione strutturale-architettonica del complesso di Pentima, suddivisa in stralci e finalizzata all'ammodernamento delle infrastrutture, comprese la mensa, l'aula magna e successivamente anche degli esistenti impianti sportivi.

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il sito di Pentima, in virtù della natura delle sue strutture, nate espressamente negli anni '60 per ospitare attività didattiche di formazione e di riconversione di personale operaio, quadri intermedi e tecnici della Società Terni (ora Acciai Speciali Terni), *si presta in maniera eccellente sia ad ospitare laboratori di ricerca che strutture asservite alla didattica ed ai servizi ad essi connessi* quali mensa, palestra, campi sportivi, spazi di aggregazione, zone verdi, etc..



Fig.1 | Inquadramento urbano del sito di Pentima a Terni.

Il progetto proposto ha come obiettivo principale la creazione di un **campus** che prevede la compresenza presso il complesso di Pentima di tutti i Corsi di Laurea sia di Ingegneria che di Economia attualmente attivati presso il Polo Scientifico Didattico di Terni. In particolare è previsto sia un **consolidamento** dell'attuale offerta formativa di entrambi i CdL, che potranno beneficiare di nuovi spazi per le attività di didattiche e di nuovi servizi dedicati, che un **rafforzamento** dell'offerta didattica mediante l'attivazione di un percorso di studi comune, *che unisca l'anima industriale di Ingegneria con quella economico-aziendale di Economia*. Tale percorso comune risulta quanto mai attuale, in considerazione del ruolo sempre più preponderante assunto sia dagli aspetti economici che da quelli ambientali nelle fasi di produzioni di beni ed erogazione di servizi.

A tale proposito, già da questo anno Ingegneria ha attivato un nuovo curriculum magistrale in **Progettazione circolare**, pensato per rispondere alle esigenze del mondo industriale, sempre più orientato verso un modello economico sostenibile basato su un minore utilizzo di risorse e sul riciclo totale di tutti i rifiuti.

Sempre in termini di consolidamento ed ampliamento dell'offerta formativa in stretta collaborazione con il mondo produttivo, a Pentima potrebbe essere attivato già a partire dall'anno

accademico 2018/2019 un corso di laurea professionalizzante così come definito nel decreto ministeriale 987/2016. Fondate sulla necessità di garantire un maggiore collegamento tra la realtà accademica e quella lavorativa, le lauree professionalizzanti propongono agli studenti un percorso di studi basato sulla compenetrazione tra “*percorso formativo teorico, di laboratorio e applicato in stretta collaborazione con il mondo del lavoro*”.

L’aggregazione dei corsi di laurea di Ingegneria ed Economia, oltre a presentare l’opportunità di creazione di percorsi di studio condivisi (nuovo corso di laurea, master, insegnamenti, etc.) consentirà altresì di costituire un *ambiente formativo stimolante e multidisciplinare, con la tipica contaminazione culturale dei campus universitari*. A tale proposito è prevista la creazione di un **C-Lab** (*Contamination Lab*) cioè un spazio di aggregazione intellettuale per tutti gli studenti sia dei corsi di laurea che insistono su Pentima che, più in generale per tutti gli studenti universitari del territorio, come punto di accumulazione per tutte le idee innovative della città e della regione. Il laboratorio sarà inteso come un *opificio intellettuale*, dove gli studenti avranno la possibilità di apprendere ed allenarsi con strumenti e metodologie contemporanee di progettazione e gestione di impresa e creazione di servizi alla persona e al territorio in un ambiente multidisciplinare, orientato alla creatività, alla cooperazione, all’aggregazione e allo scambio di competenze.

Il laboratorio sarà fornito, sul modello dei Fab Lab, di strumentazioni gratuite per tutti gli studenti universitari, composta da hardware di calcolo, di visualizzazione e esposizione, mezzi per la prototipazione e per il rilevamento. La contaminazione, elemento centrale del laboratorio, potrà realizzarsi in diverse direzioni: tra studenti provenienti da corsi/dipartimenti diversi per condividere progetti e maturare nuove competenze; tra studenti e tra docenti di diversi dipartimenti/discipline/background; con attori terzi del mondo produttivo e del mondo istituzionale, ma anche istituti scolastici, e organizzazioni del terzo settore; con attori europei ed internazionali, per costruire partenariati e collaborazioni indirizzate anche al rafforzamento dei processi di internazionalizzazione delle Università.

Presso Pentima è inoltre previsto il consolidamento di una sezione distaccata del CLA (Centro Linguistico di Ateneo) dove organizzare ad esempio di corsi di lingue straniere per gli studenti dell’Ateneo e della lingua italiana per gli studenti stranieri (ad esempio studenti polacchi interessati al doppio titolo) e svolgere il coordinamento delle attività dei collaboratori esperti linguistici, quali test di livello o test specifici.

Occorre poi ricordare che all’interno del complesso di Pentima insiste anche la **Scuola di Formazione Professionale** della Regione Umbria, che sarà ovviamente interessata dagli interventi di riqualificazione previsti per l’area e che potrà godere della riattivazione ed ampliamento dei servizi a supporto del cluster quali ad esempio impianti sportivi, mensa e trasporti. Si prevede inoltre il coinvolgimento del Centro di Formazione nelle attività formative di Ingegneria con la possibilità per gli studenti del corso di laurea di frequentare i laboratori e le officine ivi presenti, specialmente nell’ottica del già citato corso di laurea professionalizzante.

L’aggregazione in un unico sito di tanti soggetti consentirà di mutuare molte delle risorse necessarie per il corretto funzionamento della struttura con un considerevole vantaggio economico rispetto all’assetto attuale.

RIQUALIFICAZIONE ARCHITETTONICA

Il polo è articolato all'interno di una superficie totale di circa **cinque ettari**, equamente suddivisa tra spazi aperti e spazi costruiti.

Eccezion fatta per le aree verdi collocate a nord del sito, prevalentemente boschive, di grande interesse sono invece l'area sportiva, dotata di due campi da tennis e uno da calcetto, ma ancor più, il sistema di corti che si inserisce tra l'edificato. Allo stato attuale, le tre corti vengono utilizzate quasi esclusivamente come parcheggi piuttosto che come luoghi di socialità. Ciò è dovuto, anche e soprattutto, al particolare trattamento delle superfici e all'assenza di verde e sedute.

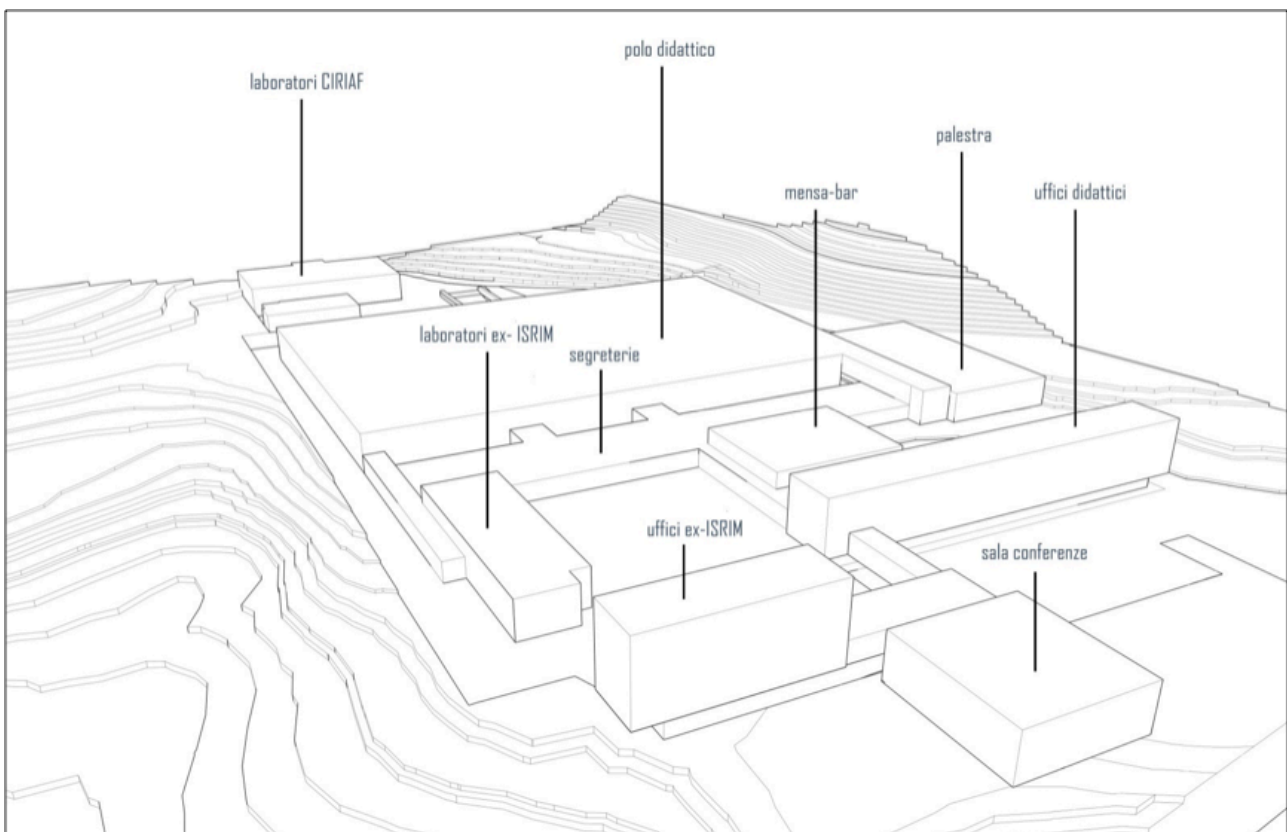


Fig. 2 | I soggetti che insistono allo stato attuale nell'area di Pentima.

Le funzioni ospitate all'interno degli ambienti costruiti sono molteplici, ma risultano sbilanciate rispetto alla quantità di superfici a disposizione e ai reali bisogni degli utenti. Nell'intero polo le aree destinate ad **uso universitario** sono addirittura **meno del cinquanta per cento** – dieci mila metri quadrati a fronte dei ventimila complessivi – mentre il restante risulta essere **inutilizzato**, dopo la dismissione dell'Isrim o con altra destinazione d'uso.

Tra le aree ad uso didattico, si sottolinea l'**inadeguatezza** di luoghi indispensabili quali **biblioteca** e **aule studio**, la cui superficie, sommata, supera di poco i 100 mq, **meno dell'1 %** complessivo. Da sottolineare invece la massiccia presenza dei **laboratori** – oltre 2.000 mq – per i quali potrebbe peraltro essere prevista un'ulteriore estensione grazie ai locali inutilizzati dell'Isrim (circa 6.400

mq). Parte di tali spazi potrebbero essere infatti sfruttati per la creazione di un centro di ricerca per la prevenzione dal rischio sismico e la mitigazione degli eventi sismici.

Proprio a queste aree inutilizzate si può guardare per la creazione di nuove aule, luoghi per il relax dallo studio e spazi di socialità.

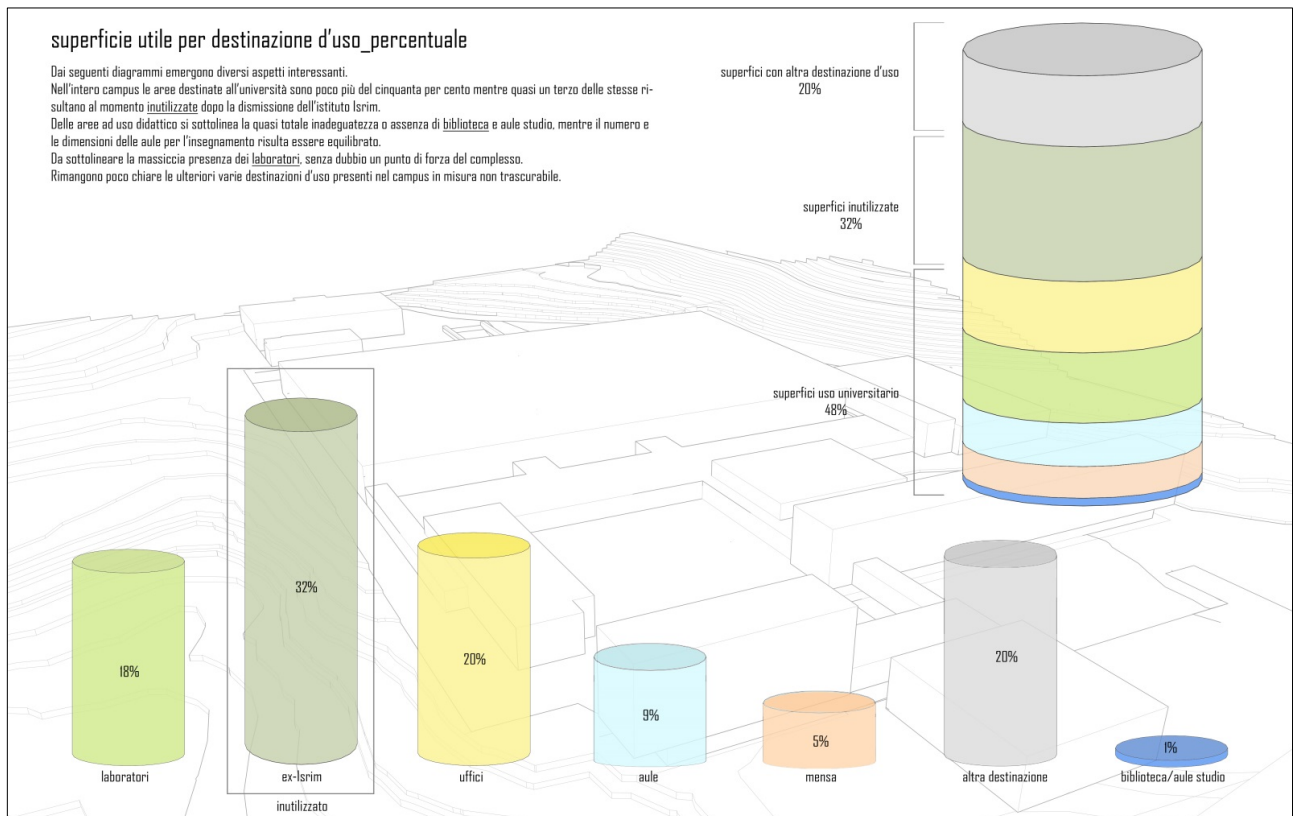


Fig. 3 | Indice delle rapporto superficie-destinazione d'uso.

A partire da quelle che sono le criticità e le potenzialità della sede per la formazione e la ricerca di Pentima sono state ipotizzate tre strategie di intervento.

La prima riguarda lo studio delle **corti** e l'individuazione di un luogo in cui concentrare i parcheggi. Vista la svantaggiosa collocazione di una delle corti rispetto alle Acciaierie, si è pensato di destinarla quasi esclusivamente a parcheggio, così da poter rendere totalmente **pedonali** le altre. Un approccio di questo tipo consentirebbe di ottenere una **corte di rappresentanza** all'ingresso della sede e una zona filtro tra la mensa/caffetteria e il Centro di Formazione Professionale.

La seconda ha come obiettivo quello di rigenerare tutti quegli spazi inutilizzati prevedendo per essi nuove destinazioni d'uso. Nello specifico, i laboratori e gli uffici dell'**ex Isrim** potrebbero diventare rispettivamente sede delle aule e degli studi dei docenti del corso di **Economia**, mentre la trasformazione della sala conferenze garantirà alla sede anche la presenza di un'**aula magna**. Determinante è anche l'individuazione di un asse direzionale che metta in relazione le varie funzioni e la riattivazione della mensa/caffetteria.

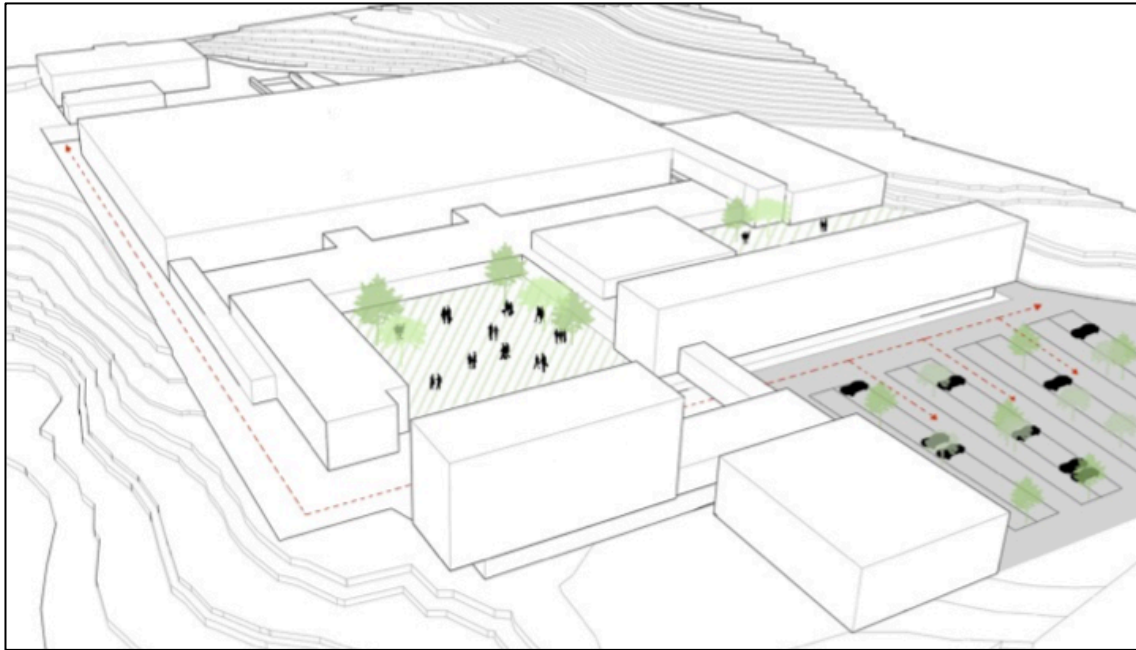


Fig. 4 | Strategia 1 _sistema delle corti e dei parcheggi.

La terza strategia è invece l'unica che interviene sui volumi, ma lo fa per **sottrazione**, andando a creare una corte all'interno del massiccio blocco aule/laboratori. La grande quantità di superfici a disposizione ha infatti palesato la necessità di andare a togliere piuttosto che aggiungere, tentando di creare così un luogo per l'incontro e il relax dallo studio, attualmente assente nel sito, e al tempo stesso risolvere tutte quelle criticità legate alla salute e al comfort di coloro che studiano o lavorano in un ambiente privo di luce e ventilazione naturali.

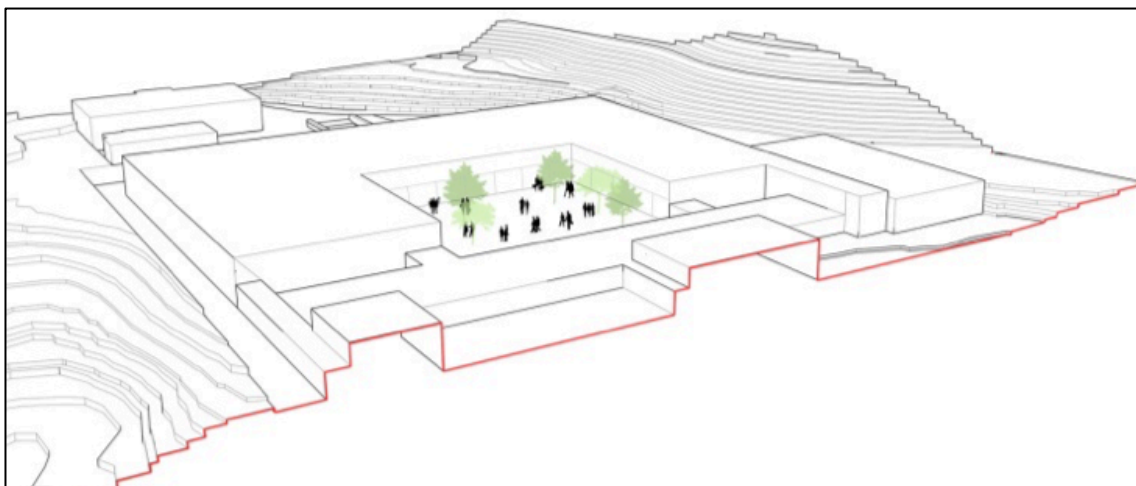


Fig. 5 | Strategia 3 _corte nel blocco aule/laboratori.

RISULTATI ATTESI

Il risultato atteso dal progetto proposto è la creazione di un **centro di riferimento** a livello nazionale sia per quanto riguarda la **formazione universitaria** che per le **attività di ricerca scientifica**.

Per quanto riguarda la formazione universitaria, i percorsi di studio del campus di Pentima forniranno agli studenti una preparazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione negli ambiti disciplinari sia dell'ingegneria sia dell'economia. Più specificamente, i corsi di studio saranno dedicati alla formazione di figure professionali d'ingegneri ed economisti di elevata preparazione culturale e professionale, capaci di interpretare criticamente le strutture e le dinamiche d'azienda e qualificate per impostare, svolgere e gestire attività di progettazione e produzione prodotti e servizi anche complesse e per promuovere e sviluppare l'innovazione.

Le figure professionali formate, oltre a rispondere alle **esigenze del territorio** potranno inoltre contribuire in maniera sensibile alla progettazione ed alla nascita di nuove imprese basate sull'utilizzo e lo sviluppo di innovazioni. Infatti, come è stato più volte e recentemente indicato da studi sul tema degli start up di imprese scaturiti dall'utilizzo di nuove tecnologie, uno dei punti deboli delle aziende neo-nate è costituito da lacune culturali in tema di progettazione e gestione delle nuove iniziative.