



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale

Dipartimento 3 - Didattica - Area Uffici Didattica

Settore II - Dottorati, Assegni di Ricerca, Borse di Studio, Tirocini di Ricerca

Dottorato di ricerca in

INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE E DI ECONOMIA

XXIX CICLO

Tema n. 1

Curriculum Giuridico-Aziendale

1.a – La tutela della libertà di iniziativa economica nell'ordinamento italiano.

1.b – Il Candidato analizzi il fenomeno delle imprese sociali non profit nella letteratura economico-aziendale, ne approfondisca in particolare gli aspetti relativi all'organizzazione aziendale.

Curriculum Ingegneria Elettrica-Elettronica

1.a – Il Candidato illustri un progetto di ricerca di suo interesse, legato al mondo dell'ingegneria elettrica, elettronica o dell'informazione, mettendone in evidenza gli aspetti tecnologici e metodologici.

1.b – Il Candidato descriva con sufficiente dettaglio un proprio progetto di ricerca triennale nell'ambito dell'industria motoristica, con particolare riguardo al campo dei motori e degli azionamenti elettrici a basso consumo e con basso impatto ambientale.

1.c – Il Candidato illustri un possibile progetto triennale di ricerca nel campo dei sistemi di telecomunicazione con particolare riguardo agli scenari di protezione civile, indicando gli obiettivi e le competenze teoriche e tecnico/operative che si intendono acquisire.

1.d – Il Candidato descriva un'attività di ricerca che presenti metodologie e tecnologie innovative nell'ambito del software e dei sistemi di misura per l'efficienza energetica.

Curriculum Ingegneria Chimica

1.a – Il Candidato descriva un sistema impiantistico che sia utilizzabile in sistemi di cogenerazione e trigenerazione collegati a processi di tipo chimico o biotecnologico.

1.b – Il Candidato descriva un processo industriale chimico o biotecnologico di sua conoscenza mettendo in luce qualche aspetto di ricerca e sviluppo di potenziale rilevanza.

Curriculum Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale

1.a – Il Candidato illustri le caratteristiche termiche e meccaniche dei materiali che ritiene innovativi nel settore dell'edilizia.

1.b – Il ruolo della modellistica e della sperimentazione nell'ingegneria meccanica e/o energetica e/o gestionale: il Candidato discuta una esperienza di studio svolta.

1.c – Le problematiche tecnologiche della perforazione nelle zone artiche.

1.d – Il ruolo della modellistica matematica e della verifica sperimentale nei comparti manifatturieri nazionali a supporto della competitività.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale

Dipartimento 3 - Didattica - Area Uffici Didattica

Settore II - Dottorati, Assegni di Ricerca, Borse di Studio, Tirocini di Ricerca

Tema n. 2 (TEMA SCELTO)

Curriculum Giuridico-Aziendale

2.a – Le forme di tutela delle posizioni giuridiche soggettive nel procedimento amministrativo.

2.b – Il Candidato analizzi la tematica dello sviluppo locale con particolare riguardo ai soggetti ed agli strumenti strategici.

Curriculum Ingegneria Elettrica-Elettronica

2.a – Il Candidato individui e descriva, nell'ambito delle discipline proprie dell'Ingegneria Elettrica, Elettronica o dell'Informazione, un argomento di ricerca attuale che considera particolarmente importante per le ricadute applicative, ne analizzi lo stato dell'arte ed i contenuti scientifici e innovativi e spieghi come intende affrontarlo nel suo triennio di dottorato.

2.b – Il Candidato illustri un possibile progetto triennale di ricerca attuale nel campo dei motori elettrici a basso consumo e con basso impatto ambientale, analizzandone lo stato dell'arte e i possibili contributi di innovazione.

2.c – Il Candidato descriva un progetto di un sistema di telecomunicazione innovativo, con particolare riguardo al problema della sicurezza e della prevenzione, specificandone gli obiettivi e evidenziandone gli aspetti tecnologici e metodologici.

2.d – Il Candidato delinei una possibile attività di ricerca triennale, avente come obiettivo l'efficienza energetica, da affrontare tramite sviluppo o adozione di opportuni software e sistemi di misura.

Curriculum Ingegneria Chimica

2.a – Il Candidato descriva i principi generali della termodinamica e della modellazione necessaria per la simulazione di processo in impianti da utilizzare nel settore del risparmio energetico con particolare riferimento a processi di interesse del settore chimico.

2.b – Il Candidato descriva una metodologia sperimentale per lo studio di un processo chimico o biotecnologico di sua conoscenza mettendone in luce gli aspetti metodologici e/o modellistici.

Curriculum Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale

2.a – Tecniche di studio teoriche e sperimentali delle proprietà di materiali innovativi che il candidato ritiene di interesse per l'edilizia.

2.b – L'innovazione tecnologica a supporto della competitività nell'ingegneria meccanica e/o energetica e/o gestionale: il candidato faccia riferimento ad un settore di studio che ritiene significativo.

2.c Lo scenario attuale e futuro relativo all'uso delle fonti energetiche fossili: evoluzione delle tecniche di perforazione.

2.d I comparti manifatturieri del made in Italy: il candidato riferisca sui punti di forza e di debolezza.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA

Amministrazione centrale

Dipartimento 3 - Didattica - Area Uffici Didattica

Settore II - Dottorati, Assegni di Ricerca, Borse di Studio, Tirocini di Ricerca

Tema n. 3

Curriculum Giuridico-Aziendale

3.a – Fondamento costituzionale e ruolo istituzionale delle autorità amministrative indipendenti nell'ordinamento italiano.

3.b – Il Candidato tratti della tematica della rendicontazione sociale con particolare riferimento alle diverse tipologie di impresa.

Curriculum Ingegneria Elettrica-Elettronica

3.a – Il Candidato descriva un'attività di ricerca che presenti metodologie e tecnologie attuali ed innovative, nell'ambito dell'Ingegneria Elettrica, Elettronica o dell'Informazione, anche in relazione a specifiche esperienze maturate nel proprio corso degli studi e dell'eventuale esperienza lavorativa.

3.b – Il Candidato illustri un possibile progetto di ricerca, da affrontare nel triennio di Dottorato, nell'ambito dell'industria motoristica a basso consumo e con basso impatto ambientale, mettendone in evidenza le potenzialità innovative nei riguardi dello stato dell'arte.

3.c – Il Candidato proponga un possibile progetto triennale di ricerca valido nel campo delle telecomunicazioni con particolare riguardo alla sicurezza, prevenzione ed intervento in caso di emergenze ambientali, analizzandone lo stato dell'arte e i possibili contributi di innovazione.

3.d – Il Candidato descriva un'attività di ricerca avendo come obiettivo l'analisi e l'efficienza energetica, attraverso lo sviluppo o l'utilizzo di tecniche di soft-computing e sistemi di misura, indicando gli obiettivi e le competenze teoriche e tecnico/operative che si intendono acquisire e le possibili ricadute sul mercato.

Curriculum Ingegneria Chimica

3.a – Il Candidato descriva un processo industriale chimico di sua conoscenza in cui sia possibile l'introduzione di sistemi per ridurre consumi energetici ed ottenere una riduzione significativa di CO₂.

3.b – Il Candidato descriva le fasi fondamentali per una attività di ricerca e sviluppo mettendo in luce gli aspetti legati all'analisi dei dati e la relativa modellazione dei fenomeni studiati.

Curriculum Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale

3.a – I materiali innovativi nell'edilizia a supporto di miglioramenti nelle caratteristiche meccaniche e termiche.

3.b – Il Candidato descriva una esperienza di studio che dimostra l'importanza della ricerca nell'ingegneria meccanica, energetica e gestionale.

3.c La perforazione on shore: problematiche dell'ambiente artico.

3.d L'innovazione tecnologica nei sistemi avanzati manifatturieri: il candidato faccia riferimento ad un settore che ritiene strategico di interesse nazionale.