

**MASTER NON UNIVERSITARIO IN
BIM E DIGITAL EARTH PER INGEGNERIA E ARCHITETTURA
EDIZIONE 2018-2019 - FASE DIDATTICA DI STAGE**

PROGETTO FORMATIVO INDIVIDUALE N. 1

RIFERIMENTO ODIERNA CONVENZIONE DEL 30 OTTOBRE 2018 TRA:

- Philoikos snc di Panico Alessandro e Pastore Elena (soggetto promotore)

- _____ (soggetto ospitante)

A. Dati anagrafici del tirocinante:

Cognome e nome: **ROMANO MIRIAM**

Luogo e data di nascita: Potenza (PZ) il 03.12.1991

Luogo e indirizzo di residenza: Abriola (PZ), c/da Cugni, snc

Codice fiscale: RMNMRM91T43G942Z

B. Nominativo del responsabile didattico - organizzativo del soggetto promotore (tutor):

Cognome e nome: **PASTORE ELENA**

Luogo e data di nascita: MELFI (PZ) il 03.07.1974

C. Nominativo del responsabile del soggetto ospitante per l'inserimento del tirocinante:

Cognome e nome: _____

Luogo e data di nascita: _____

D. Sede di svolgimento del tirocinio:

_____ (____), presso il _____ in via _____.

E. Estremi identificativi delle assicurazioni INAIL e responsabilità civile:

INAIL: PAT 92034061-93 (voce tariffa 0611)

Responsabilità civile: Polizza n. _____

F. Obiettivi dello stage

F1. Finalità del master

Il master (vedi brochure informativa) intende promuovere la formazione di figure professionali che, già provenienti da percorsi formativi in entrata di elevato profilo (laurea)

acquisiscano ulteriori competenze trasversali e multidisciplinari che permettano di lavorare su appalti BIM e di organizzare, elaborare, gestire dati geografici e realizzare modelli 3D, passando dallo studio del territorio a scala vasta fino a giungere alla "scala di edificio".

Le ore di formazione in aula, sono servite per affrontare le tre fasi principali del processo edilizio: progettazione, esecuzione e gestione.

Gli ambiti disciplinari hanno riguardato: la modellazione BIM con Autodesk Revit; la programmazione e gestione del Cantiere in BIM; gli strumenti e le tecniche di Telerilevamento; i Sistemi Informativi Geografici (GIS); la generazione e l'utilizzo di dati fotogrammetrici da drone e la loro manipolazione in ambiente GIS Open Source (QGIS).

Di conseguenza gli allievi hanno appreso come impostare un progetto BIM, programmare e gestire un cantiere BIM, sviluppare un edificio attraverso strumenti e soluzioni basate sul BIM, trattare e rappresentare in tempi rapidi grandi quantità di dati e informazioni geolocalizzate di origine e caratteristiche differenti relative al territorio.

Hanno inoltre acquisito competenze quali: - Sviluppare modelli virtuali in grado di simulare la realtà futura; - Comprendere le diverse esigenze dei soggetti che partecipano al procedimento (architetti, ingegneri civili, committenti, appaltatori, subappaltatori, fornitori, produttori di componenti edilizie); - Conoscere la Modellazione BIM con Autodesk® Revit® Architecture, Autodesk® Revit® Structure, Autodesk® Revit® MEP, Autodesk® Navisworks®; - Gestire tutte le fasi del progetto: pianificazione del lavoro, pianificazione del cantiere, gestione dei flussi di lavoro integrati nell'ambito del progetto generale, con specifiche competenze per la eliminazione delle criticità tra progetto architettonico, strutturale, meccanico, elettrico, ecc., tra appaltatori, produttori, installatori e committenti; - Gestire il cantiere 4D e 5D: BEP – BIM Execution Plan, CDE – Common Data Environment, Condivisione dei dati – Lemsys BIC (Building in Cloud); - Stimare il costo di una costruzione e analizzare finanziariamente i progetti, con particolare riferimento agli aspetti di: interoperabilità tra le diverse applicazioni, analisi strutturale, analisi energetica e analisi acustica con software adatti, verifica di coerenza del progetto, verifica del rispetto delle procedure e delle norme cogenti, istituzione di un piano di gestione BIM, sviluppo dei documenti di gestione per le diverse discipline, sistemi di riferimento e proiezione dei dati spaziali, modelli 3D, integrazione CAD/GIS.

F2. Specifiche attività relative al progetto formativo individuale dell'allievo

L'allievo di cui al presente progetto formativo individuale, con la diretta supervisione del tutor aziendale svolgerà l'attività di tirocinio nel corso dell'orario di lavoro secondo metodologie coordinate e concordate con quest'ultimo, e svilupperà uno specifico programma di attività.

Il tirocinio formativo proposto ha l'obiettivo di

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Le principali attività che il tirocinante svolgerà sono così sintetizzabili:

[Redacted content]

G. Modalità di svolgimento del tirocinio e tempi di presenza

Durata in ore: **560** (di cui 432 ore di stage in azienda e 128 ore di project work di lavoro individuale)

Data di inizio tirocinio: **19 novembre 2018**

Data di fine tirocinio: **31 marzo 2019**

Giorni e Orari: dal **lunedì** al **venerdì** secondo la seguente articolazione oraria e per un totale di **40 ore settimanali**:

Lunedì – Mercoledì - Venerdì - dalle ore [redacted] alle ore [redacted] (6 ore di stage + 2 ore di project work)

Martedì e Giovedì - dalle ore [redacted] alle ore [redacted] e dalle ore [redacted] alle ore [redacted] (8 ore di stage)

Sospensione feriale dell'attività di stage: **dal 22 dicembre al 26 dicembre 2018 e dal 29 dicembre 2018 al 1 gennaio 2019**

I suddetti giorni e orari potranno subire modifiche in itinere, previo accordo tra tutor e responsabile aziendale, per particolari esigenze didattiche connesse alle attività di cui alla precedente lettera F (obiettivi), nel rispetto della durata complessiva in ore e del termine iniziale e finale del tirocinio.

Le presenze consteranno da apposito registro fornito dal soggetto promotore e tenuto a cura del tutor aziendale presso la sede del soggetto ospitante, a disposizione per eventuali verifiche e controlli da parte degli organismi competenti.

Il tutor del soggetto promotore avrà il compito di promuovere azioni di raccordo con il soggetto ospitante per monitorare l'attuazione del progetto formativo. A conclusione del tirocinio sarà redatta una scheda di valutazione finale sui risultati ottenuti dal tirocinante a cura del tutor aziendale e una scheda di valutazione dell'esperienza di tirocinio a cura del tirocinante.

Utilizzo di attrezzature: cancelleria, libri e altri sussidi didattici. E' altresì previsto durante il periodo di stage l'utilizzo di personal computer di proprietà del tirocinante e/o messo a disposizione dal soggetto ospitante.

Il tirocinante ha l'obbligo di:

- svolgere le attività previste dal progetto formativo, osservando gli orari concordati e i regolamenti aziendali;
- firmare il registro di presenza;
- seguire le indicazioni dei tutor e fare riferimento a loro per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo o altre evenienze;
- rispettare le norme in materia di igiene, salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- rispettare gli obblighi di riservatezza circa i processi produttivi, prodotti o altre notizie relative all'azienda di cui venga a conoscenza, sia durante che dopo lo svolgimento del tirocinio;
- ove il rapporto di tirocinio si svolga presso soggetti pubblici, rispettare il segreto d'ufficio nei casi e nei modi previsti dalle norme dei singoli ordinamenti e non utilizzare a fini privati le informazioni di cui si venga a conoscenza per ragioni d'ufficio; nello specifico non divulgare all'esterno qualsiasi dato e/o informazione acquisita dalla struttura ospitante e non utilizzare le informazioni ed il lavoro sviluppato per fini personali o comunque non afferenti a quelli del Master, se non preventivamente autorizzati dai responsabili della struttura ospitante e dell'Ente promotore.
- collaborare con i tutor all'aggiornamento della documentazione relativa al tirocinio;

H. Altre disposizioni e precisazioni

A carico del soggetto ospitante non è prevista alcuna indennità o rimborso di partecipazione in favore del tirocinante.

Il tirocinante non è sottoposto a sorveglianza sanitaria ex art. 41 del citato D. Lgs. n. 81/2008 in quanto il presente progetto formativo individuale non prevede attività notturne, movimentazione manuale di carichi, utilizzo di laboratori o di attrezzature di lavoro in genere, esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici quali, a titolo esemplificativo: vibrazioni, campi elettromagnetici, radiazioni ottiche artificiali, amianto, radiazioni ionizzanti, salvo l'uso di postazioni informatiche (personal computer) per meno di venti ore settimanali, al netto delle pause di 15 minuti ogni 120 minuti di utilizzo continuativo.

Al tirocinante è stata erogata da parte del soggetto promotore, prima dell'inizio dello stage, la formazione in materia di salute e sicurezza ex art. 37 del D. Lgs. n. 81/2008, per la durata complessiva di ore 8, di cui ore 4 di formazione generale e ore 4 di formazione specifica (categoria a rischio basso).

Il tirocinante riceverà, al momento dell'avvio dello stage, le informazioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro di cui all'art. 36 del D. Lgs. n. 81/2008, con particolare riferimento ai nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione all'interno della struttura ospitante, nonché del medico competente e dei lavoratori incaricati di applicare le misure di primo soccorso e prevenzione incendi, da parte del responsabile aziendale del soggetto ospitante di cui alla lettera C.

Letto, confermato e sottoscritto per n. **5** pagine.

Per il soggetto promotore PHILOIKOS

Il legale rappresentante (dott.ssa Elena Pastore) _____

Per il soggetto ospitante _____

Il legale rappresentante (_____) _____

Il tutor del soggetto promotore

(dott.ssa Elena Pastore) _____

Il responsabile aziendale del soggetto ospitante

(_____) _____

La tirocinante

(Miriam Romano) _____