

Università degli Studi di Perugia

Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali

Master Universitario di I livello

IN

Tecnologie Birrarie – Brewing Technologies

Regolamento didattico

ART. 1 - ISTITUZIONE

Ai sensi del vigente Regolamento di Ateneo dei corsi per master universitario e del D.M. n. 270/2004, presso il Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Ambientali dell'Università degli Studi di Perugia è istituito, per l'a.a. 2019/2020, il Master di I livello in «Tecnologie Birrarie – Brewing Technologies».

Il Master si inserisce nelle attività di formazione dell'Università degli Studi di Perugia

Un altro aspetto peculiare è la possibilità di effettuare stage formativi presso realtà imprenditoriali nel settore della produzione della birra e del malto.

ART. 2 - OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

Il Master di I livello in «Tecnologie Birrarie – Brewing Technologies», di durata annuale, si articola in 60 crediti formativi ed è finalizzato a fornire le basi culturali necessarie per formare una figura professionale (tecnico, specialista) preparata ad operare, da Responsabile, nel settore delle tecnologie maltarie e birrarie. Le conoscenze e le capacità teorico-pratiche, che saranno acquisite al termine del corso, prevedono l'approfondimento della tecnologia di produzione del malto e della birra.

L'importanza crescente del settore della birra nel mondo è un dato di fatto. Negli ultimi anni sono nati migliaia di realtà produttive. Soltanto in Italia nell'ultimo decennio sono nati oltre 650 microbirrifici e 6 malterie.

La realtà contemporanea impone la necessità di disporre di figure professionali, correttamente formati e soprattutto aggiornati, capaci di svolgere sempre al meglio la loro professione, sia in ambito pubblico, sia in ambito privato.

Ruolo chiave per la formazione dei discenti svolge il piano di studi del master in Tecnologie Birrarie – Brewing Technologies in cui le lezioni saranno tenute da docenti universitari e da esperti, nazionali ed internazionali, nel settore del malto e della birra. Il Master, da svolgersi nel corso di un anno accademico e per un totale di 1500 ore, prevedrà la formazione dello studente, ed il relativo conseguimento di 60 CFU, nelle seguenti tematiche:

- *Aspetti generali*
- *Aspetti economici*
- *Materie prime*
- *Processo di produzione – modulo 1*
- *Processo di produzione – modulo 2*
- *Processo di produzione – modulo 3*
- *Controllo di qualità*

- *Aspetti qualitativi della birra*

Le lezioni saranno svolte in lingua inglese. Qualora al termine delle procedure di iscrizione e selezione risultassero frequentanti esclusivamente studenti che richiedessero lo svolgimento delle lezioni in lingua italiana, le lezioni tenute da docenti italiani saranno svolte in lingua italiana. Inoltre, è previsto lo svolgimento di uno stage formativo presso la sede del CERB o presso una delle aziende convenzionate con il CERB ed appartenenti al settore birrario. Lo stage di 600 ore presso strutture di riferimento, come birrifici e malterie presenti sul territorio nazionale garantisce una formazione completa per un professionista con qualifiche rispondenti alle esigenze delle aziende del settore della produzione del malto e della birra.

ART. 3 - ACCESSO E DURATA DEL MASTER

Nel rispetto del vigente Regolamento d'Ateneo per i corsi per Master universitario e del D.M. n. 270/2004, il presente Master si configura come Master di I livello avrà durata annuale e si svolgerà nell'a.a.2018/2019. L'accesso al Master è riservato in via prioritaria ai laureati in vecchio ordinamento in Scienze e Tecnologie Alimentari, ai possessori di laurea magistrale della Classe LM70, laurea specialistica della classe LS78S, laurea triennale della Classe L26.

Il Collegio dei docenti può ammettere, inoltre, possessori di lauree appartenenti ad altre classi, previa valutazione dei curriculum formativi, riconosciuti idonei sulla base delle modalità di ammissione.

Il master è aperto anche ai possessori di altro titolo equipollente conseguito all'estero in discipline e tematiche attinenti, purché riconosciute idonee in base alla normativa vigente.

La quota d'iscrizione è pari ad € 5.000,00.

Per l'attivazione del Master sarà necessario il raggiungimento del numero minimo di **10** iscritti; il numero massimo sarà di **25** partecipanti. In caso di superamento del numero massimo degli iscritti, il Collegio dei docenti procederà a nominare una Commissione al fine di procedere alla selezione. La selezione sarà per titoli e colloquio. Al colloquio saranno attribuiti 60 punti, ai titoli 40 punti. I criteri di attribuzione dei punteggi per i titoli sono i seguenti: Voto di Laurea, fino ad un **massimo di 10 punti** sulla base del seguente prospetto:

- da 60 a 65	punti 0
- da 66 a 70	punti 1
- da 71 a 75	punti 2
- da 76 a 80	punti 3
- da 81 a 85	punti 4
- da 86 a 90	punti 5
- da 91 a 95	punti 6

- **da 96 a 100** **punti 7**
- **da 101 a 105** **punti 8**
- **da 106 a 110** **punti 9**
- **110 e lode** **punti 10**

2) Borse di dottorato e/o studio presso enti pubblici, titolare di dottore di ricerca, abilitazione all'esercizio della professione, attestati di qualificazione e/o specializzazione rilasciati a seguito di frequenza di corsi di formazione professionale organizzati da pubbliche amministrazioni o enti privati, purché attinenti all'attività oggetto dell'incarico, **fino ad un max di 10 punti così ripartiti:**

- **Abilitazione alla professione:** **punti 1**
- **Borsa: punti 1 per ogni anno o frazione di anno superiore a sei mesi, fino ad un max di:** **punti 3**
- **Assegno di Ricerca: 2 per ogni anno o frazione di anno superiore a sei mesi fino ad un max di:** **punti 3**
- **Titolo di Dottore di Ricerca** **punti 3**

3) **pubblicazioni e lavori originali, purché attinenti all'attività oggetto dell'incarico:**

- 1 punto per ogni pubblicazione **fino a un max di 5 punti;**

4) **altri titoli quali partecipazione come relatori a convegni o seminari di studio e corsi di formazione;**

- 1 punto per ogni evento partecipativo **fino a un max di 5 punti;**

5) **esperienze di ricerca e/o professionali documentate analoghe a quelle richieste per l'incarico prestate presso soggetti pubblici e/o privati:**

- 0,5 punti per ogni mese **fino a un max di 10 punti;**

Al termine dei lavori la Commissione formulerà la graduatoria degli idonei, intendendosi tali coloro che abbiano conseguito nel colloquio un punteggio non inferiore a **42/60**.

ART. 4 - ORGANI DEL MASTER

Organi del Master, ai sensi dell'art. 99 del Regolamento Generale d'Ateneo, sono il Collegio dei Docenti che definisce la programmazione delle attività didattiche e formative, provvede all'organizzazione e svolge ogni altra funzione inerente i fini istituzionali, il Direttore e il Consiglio direttivo.

Il Direttore è eletto dal Collegio dei docenti, a maggioranza assoluta dei suoi componenti, tra i professori del Collegio stesso. Il Direttore è nominato con provvedimento del Rettore, dura in carica per la durata del corso e comunque per non più di tre anni e può essere eletto consecutivamente una sola volta.

Il Collegio dei docenti è composto dai docenti responsabili delle aree disciplinari del Master universitario, è presieduto dal Direttore ed è nominato dal Rettore.

ART. 5 - ATTIVITÀ FORMATIVE E CREDITI CORRISPONDENTI

La durata del Corso per il conseguimento del titolo di Master è di 1500 ore così ripartite: 236 ore di lezione frontale, 94 ore di lezione assistita, 495 ore per studio individuale, 75 ore per l'elaborato finale e 600 ore per la partecipazione al periodo di stage.

Al raggiungimento degli obiettivi e alla maturazione delle conoscenze e capacità operative e relazionali di cui all'art. 2, corrisponde il conseguimento di 60 crediti formativi universitari.

In particolare, la ripartizione fra i crediti formativi è la seguente:

33 crediti formativi per attività didattica frontale, assistita /laboratoriale e studio individuale;

3 crediti formativi per l'elaborato e la prova finale; 24 crediti formativi per lo stage.

Le attività formative del corso di Master sono articolate in moduli, come da programma. Non è previsto il riconoscimento di crediti per esami già sostenuti nei corsi di studio precedenti seguiti dagli iscritti.

PROGRAMMA DEL MASTER

ATTIVITÀ FORMATIVA (Insegnamento, laboratorio, tirocinio, stage, esame finale)		ORE ⁽¹⁾		
Denominazione con relativo settore scientifico disciplinare ⁽²⁾	CFU	Didattica frontale (3)	Didattica laboratoriale(3)	Studio individuale/ stage/ tirocinio
ASPETTI GENERALI		3	30	45
Storia (AGR/15)	0,3	3	0	4,5
Stili e geografia (AGR/15)	0,6	6	0	9
Mercato della birra (AGR/15)	0,3	3	0	4,5
Legislazione sanitaria e norme etichettatura (AGR/15)	0,6	6	0	9
Aspetti legati alla legge sulla produzione (AGR/15)	0,6	6	0	9
Aspetti nutrizionali (BIO/09)	0,6	6	0	9
ASPETTI ECONOMICI		3	30	45
Accise (AGR/15)	0,6	6	0	9
Costi standard, fissi e generali (AGR/01)	0,6	6	0	9
Marketing generale (AGR/01)	0,6	6	0	9
Marketing trade MKT (AGR/15)	0,6	6	0	9
Vendite e distribuzione (AGR/15)	0,6	6	0	9
MATERIE PRIME		3,2	32	48
Acqua e trattamenti (AGR/15)	0,6	6	0	9
Orzo (AGR/02)	0,6	6	0	9
Malto (AGR/15)	0,6	6	0	9
Luppolo (AGR/15)	0,6	6	0	9
Grani non maltati e sciroppi (AGR/15)	0,8	8	0	12
PROCESSO DI PRODUZIONE – modulo 1		5,4	34	20
Ingegneria alimentare (ING-IND/08)	0,6	6	0	9
Malteria (AGR/15)	1	10	0	15
Progettazione di una ricetta (AGR/15)	0,6	6	0	9
Esercitazione di produzione malto (malteria) (AGR/15)	1	0	10	15
Pratica di laboratorio (AGR/15)	1	0	10	15
Produzione mosto impiantistica (AGR/15)	0,6	6	0	9
Gestione del luppolo (AGR/15)	0,6	6	0	9
PROCESSO DI PRODUZIONE – modulo 2		6	36	24
Produzione mosto (AGR/15)	1,2	12	0	18
Lievitazione e fermentazione (AGR/16)	1,2	12	0	18
Gestione lievito (AGR/16)	0,6	6	0	9
Esercitazione di produzione mosto (AGR/15)	1,2	0	12	18
Esercitazione di gestione del lievito (AGR/15)	0,6	0	6	9

Sanificazione impianti (AGR/15)	0,6	6	0	9
Esercitazione di lavaggio impianti (AGR/15)	0,6	0	6	9
PROCESSO DI PRODUZIONE – modulo 3	6	28	32	90
Chilling e chiarificazione (AGR/15)	0,6	6	0	9
Esercitazione pratica (AGR/15)	1,2	0	12	18
Packaging bottiglie barattoli fusti PET (AGR/15)	0,6	6	0	9
Progettazione prodotto e sua etichettatura (AGR/15)	0,8	0	8	12
Esercitazione pratica su impianto sperimentale (AGR/15)	1,2	0	12	18
Servizi ausiliari nelle fabbriche di birra (AGR/15)	0,8	8	0	12
Gestione rifiuti (AGR/15)	0,8	8	0	12
CONTROLLO DI QUALITA'	3,4	22	12	51
Microbiologia e chimica delle fermentazioni (AGR/16)	0,4	4	0	9
Microbiologia e controllo qualità biologico (AGR/16)	0,6	6	0	9
Esercitazione su laboratorio (AGR/15)	1,2	0	12	18
Analisi sensoriale e correlazione con analisi strumentali (GC, NIR, HPLC, ecc.) (AGR/15)	1,2	12	0	18
ASPETTI QUALITATIVI DELLA BIRRA	3	24	6	45
Analisi strumentale (AGR/16)	0,6	6	0	9
Assaggi mirati (AGR/16)	0,6	0	6	9
Abbinamento cibo – birra (AGR/16)	0,6	6	0	9
Composizione chimica e proprietà della birra – Parte 1 (AGR/15)	0,6	6	0	9
Composizione chimica e proprietà della birra – Parte 2 (AGR/15)	0,6	6	0	9
	CFU	ore	ore	ore
	33	236	94	495
Stage/tirocinio	24	600		
Prova/e finale/i	3	75		
	Totale CFU	Totale Ore		
	60	1500		

Al termine del corso, i candidati in regola con gli adempimenti formali e sostanziali (tasse, verifiche in itinere, frequenze, etc...) dovranno sostenere, di fronte ad una Commissione composta dai docenti del Master e scelta dal Consiglio Direttivo, una prova finale così articolata:
prova pratica e scritta e discussione di una tesi.

A coloro i quali supereranno l'esame finale sarà rilasciato il titolo di diploma universitario di Master di I livello in "Tecnologie Birrarie - Brewing Technologies" firmato dal Rettore dell'Università degli Studi di Perugia, e verranno attribuiti 60 CFU.

I 24 crediti formativi relativi agli stage ed i 3 per la preparazione della tesi di Master potranno essere acquisiti presso la sede del CERB o presso una delle aziende convenzionate con il CERB appartenenti al settore birrario presso strutture di riferimento, come birrifici e malterie presenti sul territorio nazionale, ai sensi della Legge n. 196 del 24/6/1997 e del Decreto attuativo n. 142 del 25/3/1998.

ART. 6 - FREQUENZA

La frequenza di almeno il 70 % delle attività d'aula, di laboratorio e di stage è obbligatoria ed il conseguimento dei crediti è subordinato alla verifica delle competenze acquisite oltre che delle frequenze. Le ore di assenza non sono cumulabili in un unico modulo. Coloro che non siano in regola con le frequenze o che non abbiano sostenuto la prova finale entro la data fissata dal Collegio dei docenti sono considerati decaduti.

ART. 7 - RISORSE E AMMINISTRAZIONE

L'attività didattica sarà svolta presso le strutture del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali, e del Centro di Ricerca per l'eccellenza della Birra (CERB) e di eventuali altre sedi individuate dal Consiglio Direttivo del Master.

La gestione finanziaria e contabile, per tutte le pratiche amministrative relative alla retribuzione dei compensi e rimborsi dei docenti del Master nonché le procedure relative al reclutamento dei docenti esterni secondo i regolamenti di Ateneo e gli atti relativi ai contratti di docenza, sarà affidata alla Segreteria Amministrativa del Centro di Ricerca per l'eccellenza della Birra (CERB).

La funzione di tutor d'aula e di coordinamento, organizzazione e gestione del periodo di stage sarà affidata ad una unità di personale reclutata secondo le norme vigenti.

La gestione della carriera degli iscritti al corso del Master è affidata all'Ufficio Gestione Corsi post laurea ed esami di stato.

Non è prevista l'erogazione di borse di studio.