1. PROGRAMMA DEL CORSO
Pianificazione e controllo della produzione

Anno accademico 2011/12

2. PROFESSORE	Pasquale Russo Spena	**3. CREDITI CFU**	10
UFFICIO	Palazzo K Piazza Università 5 Ufficio K1.12	**SETTORE SCIENT.**	ING-IND/16
INDIRIZZO E-MAIL	pasquale.russospena@unibz.it	**TELEFONO UFFICIO**	0471/017112
PAGINA WEB DOCENTE	http://www.unibz.it/en/organisation/staffdetails.html?personid=29783&hstf=29783		
PAGINA WEB CORSO	http://www.unibz.it/en/sciencetechnology/progs/default.html		

4. ORE DI CORSO	**LEZIONI**	63
	ESERCITAZIONI E LAB	30
	ALTRO	-

5. CORSO DI STUDIO	Corso di laurea in Ingegneria logistica e della Produzione	**6. SPECIALIZZAZIONE IN**	–
7. ANNO	2°	**SEMESTRE**	2°
8. TIPO DI CORSO	Obbligatorio	**9. LINGUA DEL CORSO**	Italiano

10. DESCRIZIONE	L'insegnamento di Programmazione e Controllo della Produzione è orientato alla formulazione e risoluzione dei principali problemi di gestione della produzione in ambiente industriale, sulla base dei concetti presentati durante il corso. In tale ottica, si propone di fornire agli studenti gli strumenti di base per una gestione ottimale dei flussi produttivi in ambiente industriale, ovvero per la presentazione dei carichi di lavoro per tutti i centri di produzione di un reparto produttivo, e controllare lo stato di avanzamento della produzione in atto, verificandone l'accordo con i piani prefissati. In tale ottica, l'allievo verrà guidato ad affrontare le diverse problematiche della gestione della produzione industriale, dalla programmazione di medio termine alla schedulazione di breve termine ed infine al controllo avanzamento produzione. Accanto agli approfondimenti teorici, si dedica spazio ad esempi illustrativi che consentano allo studente di riflettere sulle caratteristiche peculiari di un processo produttivo e sulle sue limitazioni.

11. FORMATO E ORGANIZZAZIONE DIDATTICA	Le lezioni frontali saranno presentate in aula. Le esercitazioni e le visite in azienda saranno preparate ed organizzate dal professore e dal collaboratore didattico. Gli argomenti del corso sono riportati nei libri presenti in bibliografia. Ulteriore documentazione può essere fornita dal docente del corso. Il docente è a disposizione degli studenti per spiegazioni durante l'orario di ricevimento nel semestre di corso o su appuntamento al di fuori di esso.
12. RISULTATI DI APPRENDIMENTO	Gli studenti acquisiranno una conoscenza di base degli approcci e dei moderni strumenti per una gestione ottimale dei processi di produzione. Inoltre, gli studenti acquisiranno la conoscenza di diverse metodiche per la pianificazione ed il controllo della produzione, come l'MRP, MRPII, just in time, e la schedulazione. Gli studenti avranno la capacità di applicare le conoscenze acquisite ai processi decisionali in campo manifatturiero. Tuttavia, le metodiche apprese durane il corso saranno applicabili anche in altri settori aziendali, ad esempio industrie di servizi, marketing, gestione delle risorse umane, project management. In questo modo, gli studenti avranno la possibilità di applicare le conoscenze acquisite in diversi contesti industriali.
13. ARGOMENTI DEL CORSO	1. Introduzione alla pianificazione ed al controllo della produzione 2. Gestione delle scorte 3. MRP and MRP II 4. Just in time 5. Controllo di sistemi: dinamiche di base 6. Cause di variabilità 7. Production scheduling 8. Aggregate and Workforce Planning 9. Sistemi di produzione push and pull
14. BIBLIOGRAFIA DI BASE	● Dispense del corso fornite dal docente ● Testi adottati: - Chapman, S. N., Fundamentals of Production Planning and Control, 2005. - Hopp, W.J. und M.L. Spearman, Factory Physics - Foundations of Manufacturing Management, Chicago (Irwin) 1996. - Silver, E.A., Pyke, D.F. und R. Peterson, Decision Systems for Inventory Management and Production Planning, 3. Aufl., New York (Wiley) 1998. - Vollmann, T. E. et al., Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Management, 2004. - Villa, A., Brandimarte, P. Gestione della produzione industrial, UTET, 1995.
15. STUDENTI AMMESSI	Sono ammessi alla frequenza del corso tutti gli studenti regolarmente iscritti al secondo ed al terzo anno del Corso di laurea. I casi eccezionali devono essere discussi preventivamente con il professore.

16. RACCOMANDAZIONI	Conoscenza base di matematica e statistica. Data l´importanza delle nozioni acquisite durante il corso, è raccomandato partecipare regolarmente alle lezioni e alle esercitazioni.
17. VALUTAZIONE DELLO STUDENTE	L´esame finale consiste in una prova scritta, composta da domande di teoria ed esercizi riguardanti gli argomenti del corso.

1. COURSE SYLLABUS OF
Production planning and control

Academic Year 2011/12

2. PROFESSOR	Pasquale Russo Spena	**3. CFU CREDITS**	10
OFFICE	Building K Universitätsplatz 5 Room K1.12	**SCIENTIFIC FIELD**	ING-IND/16
E-MAIL ADDRESS	pasquale.russospena@unibz.it	**OFFICE PHONE**	0471/017112
WEB PAGE	http://www.unibz.it/en/organisation/staffdetails.html?personid=29783&hstf=29783		
COURSE PAGE	http://www.unibz.it/en/sciencetechnology/progs/default.html		
4. COURSE HOURS		**LECTURES**	63
		TUTORIALS AND APPLICATION	30
		OTHERS	-
5. STUDY PROGRAMME	Bachelor in Logistics and Production Engineering	**6. MAJOR IN**	–
7. YEAR	2nd	**SEMESTER**	2nd
8. PROGRAMME STATUS	Core	**9. COURSE LANGUAGE**	Italian
10. DESCRIPTION	The Production Planning and Control course aims to formulate and solve the main problems in industrial production management, based on the concepts presented during the course. In this context, the course aims at providing students the basic tools for optimal management of production flows in industrial fields, or for the presentation of the workload for all the production centers, and to monitor progress production and planning in real time. In this context, the student will be guided to address the various problems of industrial production management, from planning and scheduling of medium-term to short term and ultimately to control production progress.		
11. TEACHING FORMAT and ORGANIZATION	This is a lecture course, where the topics are presented by the Professor during oral lectures. Exercises and excursions are prepared and organized by the Professor and Teaching Assistant. The topics are reported in the books of the basic bibliography. Additional material can be provided by the Professor. The teacher can be contacted by the students for questions and clarifications during office hours in the teaching semester or by appointment.		

12. LEARNING OUTCOMES	The students will obtain a basic knowledge and tools of modern approaches for an optimal production management and understand the critical role of decision making in production. In addition, the students get knowledge about several industrial applications especially knowledge about MRP, MRPII, just in time, and scheduling. The students achieve the ability to apply their knowledge to production decisions in industrial companies. However, the methods learned are also applicable in other branches and business functions, e.g., service industries, marketing, human resource management, project management. In this way, students will have the opportunity to apply their knowledge in different industrial contexts.
13. TOPICS	1. Introduction to Production Planning and Control 2. Inventory control 3. MRP and MRP II 4. Just in time 5. Basic Factory Dynamics 6. Variability Basics 7. Production scheduling 8. Aggregate and Workforce Planning 9. Push and pull production systems
14. BASIC BIBLIOGRAPHY	● Lecture notes are provided by the Professor ● Textbooks: - Chapman, S. N., Fundamentals of Production Planning and Control, 2005. - Hopp, W.J. und M.L. Spearman, Factory Physics - Foundations of Manufacturing Management, Chicago (Irwin) 1996. - Silver, E.A., Pyke, D.F. und R. Peterson, Decision Systems for Inventory Management and Production Planning, 3. Aufl., New York (Wiley) 1998. - Vollmann, T. E. et al., Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Management, 2004. - Villa, A., Brandimarte, P. Gestione della produzione industrial, UTET, 1995.
15. ELIGIBILITY	Students regularly enrolled at the 2nd and 3rd year of the Bachelor study programme in Logistics and Production Engineering are allowed to follow the course. Other exceptional cases have to be discussed with the Professor.
16. RECOMMENDA_ TIONS	Basic knowledge in Mathematics and Statistics. For the purpose of an integrated understanding of this complex and practically relevant subject matter, it is highly recommendable to attend lectures and exercises regularly.
17. STUDENT ASSESSMENT	The final exam consists in a written examination: theory questions and exercises about the topics covered during the course.