



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Production and Service Management						
Kierunek studiów							
Data rozpoczęcia studiów	Luty 2020r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2019/2020		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			grupa zajęć fakultatywnych grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia		Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Mechaniczny -> Katedra Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Aleksandra Wiśniewska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	The selected program of lectures and exercises have to equip students with the necessary basic knowledge of the range of models' applications for production management at the tactical and operational level, of issues related to the planning of range-quantitatively, also the planning of resources in terms of demanddependent and independent up to the issues related to the maintenance of the park machine aimed to evaluate and improve the effectiveness of machinery and equipment.						
Efekty kształcenia/uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_W71] ma wiedzę ogólną w zakresie nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych obejmującą ich podstawy i zastosowania		The student can assess the suitability of methods and tools for solving engineering tasks involving the construction and operation of facilities and equipment, and recognize their limitations and choose and apply the right method and tools to solve complex design tasks associated with the economic analysis and financial control of the project. Student can use detailed knowledge gained through different modules to solve problems in the area integrated and standardized systems quality management, environment, occupational health and safety.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
	[K7_U71] potrafi zastosować wiedzę z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych do rozwiązywania problemów		The student is able to use source material in a foreign language: understand the content, uses the correct terms.			[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach różnych modułów	
	[K7_K71] potrafi wyjaśnić potrzebę korzystania z wiedzy z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych lub ekonomicznych lub prawnych w funkcjonowaniu w środowisku społecznym		The student uses the knowledge gained through different modules to assess the impact of nontechnical engineering activities and adopt responsible attitudes.			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązania problemów związanych z zawodem	
Treści przedmiotu	The program of lectures: Basic rules of production management and services. Product and its design (Kono model), quality (8 rules of quality based on Norms 9001 and 9002), reliability, design (Quality Function Deployment method and it's tool – House of Quality), forecasting demand. The concept of the production system (Production income model, Production analysis model, Accounting and interpretation). The structure, forms of organization and management systems. The process of manufacturing, distribution, manufacture, production flow control (simulation and analytic methods, Value Stream Mapping). Design of						

	<p>production systems, production control and programming services (Total Productive Maintenance, Total Preventive Maintenance – Overall Equipment Effectiveness). Material Requirements Planning (MRP) and Manufacturing Resource Planning (MRP II), other systems like ERP, DRP, SRP. Synchronization of material flow by the JIT concept. Flow control of production (Kanban system), cost-effective production (Lean Production), the management of cross-sections bottleneck (OPT) and human resources (Motivation and Leadership, Teamworking, pros and cons during implementation processes of different optimization tools). Computeraided management production and services.</p> <p>Case studies program: 1st . Planning of the production cycle. 2nd Design and optimization of production streamlining. 3rd Application of Kanban production control system. 4th Materials resource planning. 5th Indicator of Overall Effectiveness Equipment. 6th Optimization of the production company - linear and aggregate programming models. 7th Planning projects using networking methods.</p>								
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak wymagań wstępnych								
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów kształcenia	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:33%;">Sposób oceniania (składowe)</th> <th style="width:33%;">Próg zaliczeniowy</th> <th style="width:33%;">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Written test</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Written test	60.0%	50.0%
	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej						
Written test	60.0%	50.0%							
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moden Y.: Toyota Production System, Industrial Engineering and Management Press, Norcross, USA, 1983 2. Ohna T.: Kanban - Just-in-time at Toyota. Management Begins at the Workplace, Japan Management Association - Productivity Press, Cambridge 1989 3. Hopp W.J., Spearman M.L.: Factory Physics: Foundations of Manufacturing Management, Irwin/McGraw-Hill, New York 2001 4. Nakajima S.: Introduction to TPM - Total Productive Maintenance, Asian Productivity Organisation, Tokyo 1990 5. Takahashi Y., Osada T.: TPM - Total Productive Maintenance, Productivity Press, Cambridge 1988 6. Denis Mc Carthy, Dr Nick Rich, Lean TPM - A Blueprint for change, 2004 7. Shirose K. TPM for Supervisors, Productivity Press 8. Masaaki Imai, Gemba Kaizen; Kaizen Institute Polska and MT Biznes, 2006, 9. The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer by Jeffrey K. Liker ISBN:0071392319, McGraw-Hill © 2004 10. The machine that changed the world, James Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos, ISBN: 0-892.56-350-8, LCC numbr: 89-063284, USA 1990. 11. The essentials of risk management, Michael Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, McGraw-Hills 0-07-148332-2 USA 2004 12. Effective Project Management, Robert Wysocki, Rudd McGary, ISBN: 0-471-43221-0, USA 2003 							
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elliot B.R. , Hill G. Total Productive Maintenance – is it time to move on ? Logistics Solutions Vol,. 1 Issue 3, 1999 Great Britain. 2. Peter Willmott, Denis Mc Carthy; TPM –Route to World Class Performance; 2001 3. Shigeo Shingo: A Revolution in Manufacturing : The Smed System, Productivity Press, 1985 4. The Productivity Press Development Team Quick Changeover for operators , Productivity Press 5. The Productivity Press, Development Team, Standard work for the shopfloor, Productivity Press 6. Kunio Shirose, TPM for Workshop Leader, Productivity Press 1992 7. M. Tajiri, F. Gotoh, Autonomous Maintenance 8. Ewaldz D., Predictive and Preventive Maintenance, Manufacturing Insight 002, Bourton Group, USA. 9. Hines P., Taylor D., Going Lean, LERC, Cardiff, UK, 2000 10. Liker K.J., Becoming Lean, Productivity Press, Portland, Oregon, USA, 1998 11. Productivity Development Team, The Cellular Manufacturing. One-Piece Flow for WorkTeams, Productivity Inc., Portland, Oregon, USA, 1999. 12. Productivity Development Team, The Focused Equipment Improvement for TPM teams, Productivity Inc., Portland, Oregon, USA, 1997. 13. Productivity Development Team, The, OEE for Operators, Productivity Inc., Portland, Oregon, USA, 1999. 14. Williamson R.M., Visual Systems for Improving Equipment Effectiveness, Strategic Work Systems Inc., Mill Spring, USA, 2000. 15. Willmott P., Total Productive Maintenance. The Western way, Butterworth Heinemann Oxford, 1994. 16. Womack J.P., Jones D.T., Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation, Simon & Schuster, New York, 1996 17. Masaaki Imai; KAIZEN; MT Biznes; 2007 3 18. Productivity Press Development Team; Visual Tools: Collected Cases and Practices; Productivity Press 2006 19. Productivity Press Development Team; TPM: Collected Practices and Cases; Productivity Press; 2006 20. Fumio Gotoh, Masaji Tajiri; Autonomous Maintenance in Seven 							

		<p>Steps: Implementing TPM on the Shop Floor; Productivity Press; 2007</p> <p>21. Kunio Shirose, Yoshifumi Kimura, Mitsugu Kaneda, P-M Analysis, Productivity Press; 2007</p> <p>22. Productivity Press Development Team; 5s for operators; Productivity Press;</p> <p>23. Productivity Press Development Team; Cellular Manufacturing: One-Piece Flow for Workteams; Productivity Press</p> <p>24. Max Ammerman; The Root Cause Analysis Handbook: A Simplified Approach to Identifying, Correcting, and Reporting Workplace Errors; Productivity Press; 2007</p> <p>ADDITIONAL LITERATURE</p>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Adresy eZasobów	<p>1st . Planning of the production cycle. 2nd Design and optimization of production streamlining. 3rd Application of Kanban production control system. 4th Materials resource planning. 5th Indicator of Overall Effectiveness Equipment. 6th Optimization of the production company - linear and aggregate programming models. 7th Planning projects using networking methods.</p>
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	