

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Logistika
Course title:	Logistics

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Tehnologije in sistemi – prva stopnja	Tehnologije in sistemi	tretji	šesti
Technologies and systems – 1st cycle	Technologies and systems	third	sixth

Vrsta predmeta / Course type obvezni/obligatory

Univerzitetna koda predmeta / University course code: 00310

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30		30		20	65	5

Nosilec predmeta / Lecturer: doc. dr. Tomaž Perme

Jeziki / Languages: slovenski/ slovenian	Predavanja / Lectures:	slovenski/slovenian
	Vaje / Tutorial:	slovenski/slovenian

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

- vpis v tretji letnik študija.

Prerequisites:

Vsebina:

- *Uvod:* osnove notranje in proizvodne logistike ter načrtovanja in vodenja proizvodnje.
- *Logistični podsistemi v proizvodnem podjetju:* nabavna, notranja oziroma proizvodna, distribucijska, poprodajna in povratna logistika ter povezava med logističnimi podsistemi in vodenjem proizvodnje.
- *Procesi logističnega sistema proizvodnega podjetja:* zunanji in notranji transport, skladiščenje, strega ter oskrba delovnih

Content (Syllabus outline):

mest z materialom in sredstvi.

- *Osnove načrtovanja in vodenja proizvodnje:* proizvodni program, načrtovanje tehnoloških procesov in delovnih operacij, določitev tehnoloških časov, načrtovanje proizvodnih zmogljivosti, izdelava proizvodnega plana, organizacija, vodenje in nadzor proizvodnje.
- *Analiza in ključni kazalniki poslovanja proizvodnje in logistike:* analiza ABC in XYZ, gostota toka materiala, načrt toka vrednosti, pretočni čas, logistična zmogljivost, obrat zalog, skupna učinkovitost opreme (OEE) ter produktivnost, storilnost in gospodarnost.
- *Gospodarjenje z materialom in optimiziranje logističnih stroškov:* osnove izračuna stroškov zalog, transporta in skladiščenja, analitične in izkustvene metode za optimizacijo zalog in toka materiala; analiza, načrtovanje in optimizacija toka materiala z modeliranjem in diskretno simulacijo.
- *Embalaža v logističnem in proizvodnem sistemu:* namen in vrste embalaže; načrtovanje, razvoj in oblikovanje embalaže; skladiščne, transportne in pakirne enote; formiranje in označevanje transportnih in skladiščnih enot.
- *Logistična oprema:* transportne in strežne naprave, skladiščna oprema, oprema za avtomatizacijo proizvodne logistike, oprema za vizualizacijo proizvodne in logistike.
- *Informacijska podpora:* informacijski sistemi za načrtovanje, organiziranje, vodenje in nadzor logističnih in proizvodnih sistemov (proizvodni in logistični informacijski sistem, sistem za vodenje skladišč), tehnologije označevanja in samodejnega prepoznavanja pakirnih enot in materiala (črna koda, matrična koda, RFID, industrijski vid, OCR).
- *Menedžment dobavne verige:* osnove dobavne oziroma preskrbovalne verige, informacijske povezave v verigi, načrtovanje in vodenje dobavne verige,

zunanje izvajanje logističnih storitev.

- *Vitka proizvodnja in logistika*: načela, metode in orodja vitke organizacije; uporaba metod in orodij vitke organizacije v proizvodnji in logistiki.;

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Kaltnekar, Z (1993). *Logistika v proizvodnem podjetju*, Kranj: Moderna organizacija.
- Ljubič, T. (2000). *Planiranje in vodenje proizvodnje*. Kranj: Založba Moderna organizacija.
- Polajnar, A. (2006) *Priprava proizvodnje*. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo.
- Buchmeister, B., Polajnar, A. (2000). *Priprava proizvodnje za delo v praksi*, Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo, Maribor.
- Polajnar, A., Buchmeister, B., Leber, M., Pandža, K., Kalpič, B., Rojs, T., Vujica-Herzog, N., Palčič, I., Fulder, T., Meža, P. (2004). *Menedžment proizvodnih sistemov – sodobni pristopi*, maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za strojništvo, Maribor.
- Logožar, K. (2004) *Poslovna logistika*. Ljubljana: GV Izobraževanje.
- Halevi, G., Weill, R. D. (1995). *Principles of Process Planning*, Chapman & Hall, London.
- Harrison, D. K., Petty, D. J. (2002). *Systems for Planning and Control in Manufacturing*, Newnes, Oxford.
- Gourdin, K. N. (2001) *Global logistics management*. Oxford: Blackwell Business.
- Coyle, J. J. (2003) *The management of business logistics*. Mason (Ohio): South–Western/Thomas Learning.

Cilji in kompetence:

Učna enota prispeva predvsem k razvoju naslednjih splošnih in specifičnih kompetenc:

- sposobnost evidentiranja problema in njegove analize ter predvidevanja operativnih rešitev v tehnološkem smislu ali v procesu organizacije in vodenja,
- sposobnost uporabe pridobljenega teoretičnega znanja v praksi,
- sposobnost obvladovanja razvoja in napredka,
- razumevanje raznolikosti in globalnega ter socialnega vpliva tehnologij na okolje,
- sposobnost razumevanja in uporabe sodobnih teorij s področja tehniških, tehnoloških in naravoslovnih ved,
- sposobnost interdisciplinarnega povezovanja znanja,
- sposobnost reševanja konkretnih delovnih problemov na področju tehnologij in

Objectives and competences:

sistemov z uporabo standardnih strokovnih metod in postopkov,

- sposobnost stalne uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije na svojem strokovnem področju,
- poznavanje, uporabljanje in spremljanje metode celovite kakovosti tehnologij, proizvodnje in logistike,
- usposobljenost za komuniciranje z interesnimi skupinami (dobavitelji, kupci, konkurenco, strokovnjaki z različnih področij, politiki itd.).

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Študent/študentka:

- pozna in razume pomen logistike ter načrtovanja in vodenja proizvodnje za uspešnost in učinkovitost poslovanja proizvodnih podjetij,
- pozna in uporablja osnovne pojme, metode in orodja načrtovanja in vodenja logistike in proizvodnje pri nenehnem izboljševanju poslovanja,
- pozna in uporablja analitične in napredne metode pri analizi in oblikovanju najboljše rešitve na področju proizvodne logistike ter načrtovanja in vodenja proizvodnje,
- pridobljeno znanje zna uporabiti pri pripravi podlag za odločanje, zna voditi poslovne pogovore, sestanke, razprave, posvetovanja, pogajanja in dogovarjanja,
- zna nazorno prikazati uporabnost različnih zasnov in teorij na področju logističnih sistemov ter načrtovanja in vodenja proizvodnje,
- osmišlja in kritično ovrednoti različne izkušnje s področja logistike ter načrtovanj in vodenja proizvodnje,
- izbere in uporablja gradiva iz drugih strokovnih ved in jih poveže s področjem logistike ter načrtovanja in vodenja proizvodnje,
- dejavno in kritično spremlja aktualna dogajanja na področju logistike ter načrtovanja in vodenja proizvodnje tako v

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

poslovnem sistemu kot v širšem družbenem okolju,

- v povezavi z drugimi predmeti pozna in razume zapletenost strokovnih in družbenih nalog zaposlenih na različnih področjih gospodarjenja in je pripravljen na ustvarjalno soočanje z logističnimi problemi in izzivi načrtovanja in vodenja proizvodnje v delovnem okolju,
- pozna in razume umeščenost svojega strokovnega področja v širše družbene, kulturne in vrednotne miselne povezave ter z njihovim osmišljanjem oblikuje umsko dejaven in izoblikovan odnos do sveta.

Metode poučevanja in učenja:

- *predavanja* z aktivno udeležbo študentov (razlaga, razprava, vprašanja, primeri, reševanje problemov, komentiranje in kritično ocenjevanje trenutnega dogajanja v okolju),
- *računske in laboratorijske vaje* z aktivno udeležbo študentov (reševanje primerov iz prakse z analitičnimi metodami ter v laboratoriju z računalniško podprtimi metodami)
- *seminarska naloga*, ki je pogoj za opravljanje izpita.

Learning and teaching methods:

Delež (v %) /
Weight (in %) **Assessment:**

Načini ocenjevanja:

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment: Type (examination, oral, coursework, project):
<ul style="list-style-type: none"> • seminarska naloga • pisni izpit Ocenjevalna lestvica: ECTS.	40 % ocene 60 % ocene	

Reference nosilca / Lecturer's references:

- Perme, T., Novak, M., Strašek, R., Kavkler, I., Orbančić, A. (2011) A model for technical optimisation of the distribution centre. *Acta technica corviniensis*, 2011, tome 4, fasc. 2, str. 39-43.
- Perme, T. (2011) Modelling and discrete simulation for the sustainable management of production and logistics issues. *Transactions of FAMENA*, ISSN 1333-1124, 2011, vol. 35, no. 1, str. 83-90.
- Perme, T. (2009) Avtomatizacija v skladišču in distribucijskem centru. *IRT 3000*, ISSN 1854-

3669, feb. 2009, letn. 4, št. 19, str. 100-104.

- Perme, T. (2003) Načrtovanje izdelovalnih sistemov, podprto s simulacijo = Simulation-aided planning of manufacturing systems. *Strojniški vestnik*, ISSN 0039-2480, 2003, letn. 49, št. 1, str. 28-40.
- Perme, T. (2008) Proizvodna logistika naj bo vitka in ustrezno informacijsko podprta. *IRT 3000*, ISSN 1854-3669, dec. 2008, letn. 3, 18 (6), str. 18-19.
- Perme, T. (2008) Strateški pomen poslovne logistike za uspešnost poslovanja. *IRT 3000*, ISSN 1854-3669, okt. 2008, letn. 3, št. 17, str. 31-34.
- Perme, T. (2007) Vitka logistika je osnova vitke proizvodnje. *IRT 3000*, ISSN 1854-3669, 2007, letn. 2, št. 9, str. 112-114.
- Perme, T., Novak, M., Strašek, R., Kavkler, I., Orbanić, A. (2010) A model for technical optimisation of the distribution centre. V: International Scientific Conference Management of Technology Step to Sustainable Production, MOTSP 2010, 2-4 June 2010, Rovinj, Croatia. Ćosić, P. (ur.), Barić, G. (ur.), Đukić, G. (ur.). *MOTSP 2010 : Management of technology step to sustainable production : conference proceedings*. Zagreb: Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, cop. 2010, str. 6.
- Perme, T., Novak, M., Strašek, R., Kavkler, I., Orbanić, A. (2009) Analysis and optimisation of the distribution centre. V: FOŠNER, Maja (ur.), et al. *Proceedings of the 6th International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2009*. Celje; Krško: Faculty of Logistics, 2009, str. 103-114
- Strašek, R., Novak, M., Perme, T., Žižmond, E., Koletnik, D., Orbanić, A., Kavkler, I., Bodlaj, J. (2012) *Tehnična in ekonomska optimizacija logističnega sistema*, (Znanstvene monografije Fakultete za management). Koper: Fakulteta za management, str. 152.