

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Optimiranje kalibracij valjarske proge
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitet jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Valjanec izdelamo s postopkom valjanja, tako da jeklena palica potuje skozi utore – kalibre na valjih. Produktivnost je odvisna od števila vtikov med valji. Smiselno bi bilo najti kalibre takšnih dimenzij, da bi bilo vtikov manj in produktivnost večja.</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Radomir Turk, Osnove kalibriranja, Ljubljana, FNT, Odsek za metalurgijo, Katedra za preoblikovanje in metalursko strojništvo, 1982</p> <p>Radomir Turk, Goran Kugler, Milan Terčelj, David Bombač, Preoblikovanje kovinskih materialov, Ljubljana, Oddelek za materiale in metalurgijo, Naravoslovnotehniška fakulteta, 2008</p> <p>Jože Balič, Proizvodne tehnologije, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Ivo Pahole, Obdelovalni stroji, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Peter Leš, Tehnologija preoblikovanja gradiv, slikovni del k predavanju, Maribor, Tehniška fakulteta, 1993</p> <p>Peter Leš, Preoblikovalni stroji in orodja, Maribor, Tehniška fakulteta, 1993</p> <p>Mustafa Čaušević, Obrada metala valjanjem, Sarajevo, Veselin Masleša, 1983</p>

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Optimiranje planov vtikov na valjarski progi
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitete jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Valjanec izdelamo s postopkom valjanja, tako da jeklena palica potuje skozi utore – kalibre na valjih.</p> <p>Več je izdelkov, več je kalibrov in več valjev, ki jih je potrebno med proizvodnjo različnih izdelkov menjavati. Smiselno bi bilo najti takšne kombinacije kalibracij na valjih, da bi bilo menjav valjev manj.</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Radomir Turk, Osnove kalibriranja, Ljubljana, FNT, Odsek za metalurgijo, Katedra za preoblikovanje in metalurško strojništvo, 1982</p> <p>Radomir Turk, Goran Kugler, Milan Terčelj, David Bombač, Preoblikovanje kovinskih materialov, Ljubljana, Oddelek za materiale in metalurgijo, Naravoslovnotehniška fakulteta, 2008</p> <p>Jože Balič, Proizvodne tehnologije, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Ivo Pahole, Obdelovalni stroji, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Peter Leš, Tehnologija preoblikovanja gradiv, slikovni del k predavanju, Maribor, Tehniška fakulteta, 1993</p> <p>Peter Leš, Preoblikovalni stroji in orodja, Maribor, Tehniška fakulteta, 1993</p> <p>Mustafa Čaušević, Obrada metala valjanjem, Sarajevo, Veselin Masleša, 1983</p>

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Razvrstitev strojev v obratu valjarne
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitet jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Po postopku valjanja se valjanci obdelajo na posamičnih strojih v skladu s predpisano tehnologijo.</p> <p>Kakšna bi bila najprimernejša razporeditev strojev, da bi bilo prestavljanja materiala čim manj?</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Jože Balič, Proizvodne tehnologije, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Ivo Pahole, Obdelovalni stroji, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Jože Balič, Računalniško integrirana proizvodnja, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 1996</p> <p>Mirko Ficko, Model oblikovanja prilagodljivih obdelovalnih sistemov z genetskimi algoritmi, Magistrska naloga, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2002</p>

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Umestitev regalnega skladišča v obratu valjarne
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitete jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Po postopku valjanja se valjanci obdelajo na posamičnih strojih v skladu s predpisano tehnologijo in na koncu pripravijo za odpremo. Material za odpremo se trenutno skladišči med posamičnimi stroji, med tehnološkimi potmi, kar otežuje delo.</p> <p>Kakšna bi bila najprimernejša postavitev regalnega skladišča, da bi bilo delo čim manj moteno?</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Jože Balič, Proizvodne tehnologije, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Ivo Pahole, Obdelovalni stroji, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2003</p> <p>Jože Balič, Računalniško integrirana proizvodnja, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 1996</p> <p>Mirko Ficko, Model oblikovanja prilagodljivih obdelovalnih sistemov z genetskimi algoritmi, Magistrska naloga, Maribor, Fakulteta za strojništvo, 2002</p>

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Izračun napetosti pri ohlajanju jekla v kokili
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitete jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Jeklo se v kokili postopoma strjuje. Zaradi mehanskih in toplotnih obremenitev lahko na strjenem jeklu (gredici) nastanejo napake, ki so odražajo na kvaliteti valjanca.</p> <p>S pomočjo literature in eksperimentalnih podatkov bi bilo potrebno izračunati, določiti napetosti, ki se pojavljajo med strjevanjem.</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Svetovni splet</p> <p>J.K. Brimacombe - Reflections and Perspectives, The Iron &amp; Steel Society and The Minerals, Metals &amp; Materials Society, 2000</p>

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Izračun napetosti pri segrevanju gredice pred valjanjem
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitet jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Tekoče jeklo se kontinuirano vliva v gredice. Pri strjevanju jekla lahko pride do vrste napak v jeklu. Zaradi mehanskih in toplotnih obremenitev ob ponovnem segrevanju gredice se lahko te napake odražajo na površini valjanca.</p> <p>S pomočjo literature in eksperimentalnih podatkov bi bilo potrebno izračunati, določiti napetosti, ki se pojavljajo med ogrevanjem. Posledično bi lahko opisali pojav nastanka površinskih napak na valjancu.</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Svetovni splet</p> <p>J.K. Brimacombe - Reflections and Perspectives, The Iron &amp; Steel Society and The Minerals, Metals &amp; Materials Society, 2000</p>

<b>Študent/-ka:</b>	
<b>Mentor/-ica:</b>	Izr. prof. Miha Kovačič
<b>Naslov teme:</b>	Modeliranje nastanka napak pri strjevanju jekla pri kontinuiranem litju
<b>Kratek povzetek:</b>	<p>ŠTORE STEEL d.o.o. je fleksibilna mini jeklarna, v kateri se izdeluje več kot 1300 različnih kvalitet jekla in več kot 16000 različnih polizdelkov.</p> <p>Raztaljeno jeklo se med kontinuiranim litjem postopoma strjuje. Zaradi termo-mehanskih razmer lahko med litjem nastane vrsta napak v materialu, tako notranjih (centralna poroznost, praznine, segregacije, obrobne razpoke, vmesne razpoke...) kot površinskih (fuge, mehurčki, površinske razpoke...).</p> <p>Potrebno bi bilo izdelati model pojava posamične napake ter rezultate naloge preveriti v praksi.</p>
<b>Osnovna literatura:</b>	<p>Svetovni splet</p> <p>J.K. Brimacombe - Reflections and Perspectives, The Iron &amp; Steel Society and The Minerals, Metals &amp; Materials Society, 2000</p>

