|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **لیزر پزشکی**  | **Z101** |
| **2** | **تست های غیر مخرب صنعتی (NDT)** | **Z102** |
| **3** | **ایمنی محیط های صنعتی و استاندارد های آن ( پرتویی، یونی، مولوکولی، هسته ایی، تابش لیزر)**  | **Z103** |
| **4** | **CAD / CAM طراحی و ساخت با کامپیوتر** | **Z104** |
| **5** | **رفع مشکلات ناشی از ارتعاشات** | **Z105** |
| **6** | **طراحی و ساخت انواع ماشین ها و مکانیز های مورد تقاضا** | **Z106** |
| **7** | **مهندسی کنترل** | **Z107** |
| **8** | **کنترل کیفیت – نمودار های کنترل – مشخصات تضمین کیفیت** | **Z108** |
| **9** | **روش بازرسی آکوستیک امیشن**  | **Z109** |
| **10** | **آنالیز ارتعاشی مقدماتی**  | **Z110** |
| **11** | **آنالیز ارتعاشی پیشرفته**  | **Z111** |
| **12** | **روش بازرسی آلتراسونیک مقدماتی**  | **Z112** |
| **13** | **روش بازرسی آلتراسونیک پیشرفته**  | **Z113** |
| **14** | **تکنولوژی بتن**  | **Z114** |
| **15** | **تکنولوژی عالی بتن**  | **Z115** |
| **16** | **تکنولوژی مصالح ساختمانی**  | **Z116** |
| **17** | **تعمیر و نگهداری بتن** | **Z117** |
| **18** | **مروری بر روشهای طراحی قالب در فرآیند شکا دهی غلتکی سرد** | **Z118** |
| **19** | **نحوه عیب یابی در ماشین های الکتریکی و ترانسفورماتورها** | **Z119** |
| **20** | **پردازش تصویر کاربردی** | **Z120** |
| **21** | **5S** | **Z121** |
| **22** | **خلاقیت و بهره وری سازمانی**  | **Z122** |
| **23** |  **نظام پیشنهاد ها**  | **Z123** |
| **24** | **کارآفرینی و بهرهوری سازمان**  | **Z124** |
| **25** | **دوره های ساخت و تولید** | **Z125** |
| **26** | **ساخت دستگاههای CNC** | **Z126** |
| **27** | **ساخت ربات های چند کاره** | **Z127** |
| **28** | **طراحی و برنامه نویسی ماشین های CNC با artcam** | **Z128** |
| **29** | **نظریه ریسمان**  | **Z129** |
| **30** | **ذرات بنیادی و مدل استاندارد** | **Z130** |
| **31** | **نسبیت خاص و عام انیشتین** | **Z131** |
| **32** | **برق صنعتی ( تاسیسات الکتریکی در صنایع )**  | **Z132** |
| **33** | **برق صنعتی ( مدل های جریان و سیستم های درایو الکتروموتورها)** | **Z133** |
| **34** | **ممیزی انرژی و بهینه سازی مصرف انرژی در صنایع**  | **Z134** |
| **35** | **آشنایی با انرژی های تجدید پذیر** | **Z135** |
| **36** | **آشنایی با تجهیزات FACTS** | **Z136** |
| **37** | **دینامیک سیستم های قدرت** | **Z137** |
| **38** | **اصول، مبانی و روشهای کاربردی مقاوم سازی ساختمان های موجود** | **Z138** |
| **39** | **مروری بر بهره وری – بهره وری و کیفیت – بهره وری و اشتغال**  | **Z139** |
| **40** | **مهندسی تولید – آماده سازی برای تولید – ارتباط با سایر عملکرد های تولید** | **Z140** |
| **41** | **تکنولوژی گروهی – تشکیل خانواده قطعات و گروه بندی ماشینی – گروه بندی و کدینگ** | **Z141** |
| **42** | **ماشین های ابزار معمولی – انواع ماشین ابزارها – ماشین های شکل دهی فلزات** | **Z142** |
| **43** | **جابجایی و مکانیزاسیون – مونتاژ مکانیزه – سیستم های جابجایی مواد** | **Z143** |
| **44** | **تکنولوژی های جدید- تکنولوژی بارکد – تکنولوژی حسگر** | **Z144** |
| **45** | **سیستم های کنترل عددی – طراحی به کمک کامپیوتر – تولید یکپارچه کامپیوتر ی** | **Z145** |
| **46** | **مهندسی عوامل انسانی – ناراحتی بدنی – عوامل مربوط به فشار شغلی**  | **Z146** |
| **47** | **سیستم های تولید انعطاف پذیر – ایستگاه های کاری FMS - پیکربندی های طرحاستقرار FMS** | **Z147** |
| **48** | **قابلیت اعتماد – قابلیت اعتماد در چرخه عمر سیستم – قابلیت اعتماد و قابلیت نگهداری** | **Z148** |
| **49** | **اندازه گیری کار و مطالعه حرکت – نمونه گیری از کار – نمودار های فرآیند چند فعالیتی**  | **Z149** |
| **50** | **اقتصاد در مهندسی – شرکت و حسابداری هزینه – کنترل هزینه و پیش بینی سود**  | **Z150** |
| **51** | **طراحی کارخانه – اصول راهنمایی برای طراحی موفق – انواع طراحی**  | **Z151** |
| **52** |  **تعمیرات و نگهداری – انواع تعمیرات و نگهداری – مدیریت نگهداری پیش بینی کننده** | **Z152** |
| **53** | **کنترل موجودی – سیستم های کنترل موجودی – اهمیت مالی موجودیها** | **Z153** |
| **54** |  | **Z154** |
| **55** |  | **Z155** |
| **56** |  | **Z156** |
| **57** |  | **Z157** |
| **58** |  | **Z158** |
| **59** |  | **Z159** |
| **60** |  | **Z160** |
| **61** |  | **Z161** |
| **62** |  | **Z162** |
| **63** |  | **Z163** |
| **64** |  | **Z164** |
| **65** |  | **Z165** |
| **66** |  | **Z166** |
| **67** |  | **Z167** |
| **68** |  | **Z168** |
| **69** |  | **Z169** |
| **70** |  | **Z170** |
| **71** |  | **Z171** |
| **72** |  | **Z172** |
| **73** |  | **Z173** |
| **74** |  | **Z174** |
| **75** |  | **Z175** |
| **76** |  | **Z176** |