

عنوان مقاله:

شناسایی و ارزیابی مخاطرات ایمنی کارگاه‌های آموزشی دانشگاه علم و صنعت ایران با روش Fuzzy FMEA

محل انتشار:

فصلنامه بهداشت کار و ارتقای سلامت، دوره 4، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

امیر حسین رادمان کیان - دانشگاه علم و صنعت ایران

روزبه قوسی - دانشگاه علم و صنعت ایران

مهدی جانی نسب - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

چکیده مقدمه: بسیاری از حوادث ایمنی در صنایع مختلف ناشی از عملکرد کارکنان است. شناسایی و حذف کانون‌های خطر می‌تواند موجب کاهش تاثیر خطاهای انسانی شود. با توجه به اهمیت ایمنی کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های آموزشی، این مطالعه با هدف شناسایی و کاهش ریسک‌های موجود در کارگاه‌های ریخته‌گری و ماشین‌افزار دانشگاه علم و صنعت ایران صورت گرفت. روش بررسی: این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی در سال 1397 در دانشگاه علم و صنعت ایران انجام شد. پس از شناسایی مخاطرات بالقوه عدد اولویت ریسک (RPN) مخاطرات بالقوه که حاصل ضرب سه مولفه‌ی احتمال وقوع، شدت و احتمال کشف است، با استفاده از روش عدد اولویت ریسک فازی (Fuzzy FMEA) محاسبه شد و به اولویت‌بندی ریسک‌های مذکور پرداخته شد. در انتها اقدامات اصلاحی لازم برای کانون‌های مخاطره پیشنهاد شد. یافته‌ها: 10 ریسک بالقوه در کارگاه ماشین‌افزار با دامنه‌ی RPN از 8/5 تا 230/3 و 19 مخاطره بالقوه در کارگاه ریخته‌گری با RPN از 3/1 تا 665/3 شناسایی گردید. مخاطره "پرتاب آچار سه‌نظام" RPN=230/33 و "نفوذ پلیسه به چشم‌ها" RPN=101/33 در کارگاه ماشین‌افزار و "پرتاب مذاب ناشی از احتباس هوا در قطعات فلزی" با RPN=665/3 و "انفجار بوته مذاب ناشی از استفاده‌ی نادرست یا استهلاک" با RPN=392/66 در کارگاه ریخته‌گری در اولویت ریسک هستند. نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به دست آمده به روش Fuzzy FMEA در اولویت‌بندی مخاطرات موفق می‌باشد. اجرای اقدامات اصلاحی نظیر آموزش و آگاه‌سازی دانشجویان از خطرات موجود و حذف کانون‌های خطر بتواند سطح ریسک‌های موجود را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

Risk Assessment, University Workshops, Failure Modes, Risk
ریسک، کارگاه‌های آموزشی، عدد اولویت ریسک، رویکرد فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1139129>

