

Instruirea personalului sudor pentru susținerea tranziției de la fabricația tradițională la cea digitală și ecologică / Training welding personnel to support the transition from traditional to digital and green manufacturing

Ionel-Dănuț Savu^{1*}, Mihaela Cecilia Florescu², Ana Luisa Marques³, Inês Pestana Ascenso Pires⁴, Damjan Klobčar⁵, Marius Cătălin Criveanu⁶, Arianne-Maria Savu⁷

¹ Universitatea din Craiova, Asociația de Sudură din România, România

² Universitatea din Craiova, România

³ European Federation for Welding, Joining and Cutting, Belgii - Belgique

⁴ Universidade de Lisboa, Portugal

⁵ Univerza v Ljubljani, Slovenija

⁶ Universitatea din Craiova, România

⁷ Universitatea Babeș-Bolyai, România (student FSPAC/FSEGA)

Rezumat

Tranziția sistemelor de sudare de la forma și funcțiile tradiționale la cele digitale și ecologice este o problemă actuală, iar resursa umană implicată poate acționa ca susținător sau ca rezistență la această tranziție. Pentru adaptarea resursei umane la procesul de tranziție și pentru a reduce rezistența la schimbările care, cumulate, înseamnă tranziția propriu-zisă, este necesară o instruire suplimentară a acesteia. Lucrarea abordează aspectele organizatorice ale unei sesiuni de instruire, punctând elementele legate de mediul de învățare, forma și durata unei sesiuni de predare și ansamblul rezultate ale învățării – competențe dobândite. Resursa umană este privită prin prisma tipului de activitate și a nivelului educațional pe care le are, astfel că analiza ansamblului rezultate ale învățării – competențe dobândite este efectuată prin prisma celor două grupuri de personal: gulerele albe și gulerele albastre. Lucrarea prezintă modul în care un instructor trebuie să își organizeze sesiunea de instruire pentru a-și eficientiza transferul de cunoștințe către cursant. Analiza concluzionează că, pentru o mai bună suprapunere a necesităților cursanților cu informația care trebuie predată și cu modul de predare posibil, este necesară o combinație a mai multor metodologii pedagogice. Ora de predare efectivă să nu depășească 30 minute, să se alterneze secvențele de predare a informației teoretice cu secvențe de lucru în laborator/atelier și să se pună un accent mai mare pe învățarea experiențială.

Abstract

The transition of welding systems from traditional form and functions to digital and ecological ones is a current issue, and the human resource involved can act as a supporter or as a resistance to this transition. In order to adapt human resources to the transition process and to reduce the resistance to the changes that, cumulatively, mean the transition itself, additional training is necessary. The paper addresses the organizational aspects of such a training session, pointing out the elements related to the learning environment, the form and duration of a teaching session and the set of learning results - skills acquired. The human resource is privileged through the prism of the type of activity and the educational level it has, so analysing the set of learning results - acquired skills is carried out through the prism of the two groups of workers: white collars and blue collars. The paper presents how an instructor should organize the training session to make his transfer of knowledge to the learner more effective. The analysis concludes that, for a better overlap of the learners'

needs with the information to be taught and the possible teaching method, a combination of several pedagogical methodologies is necessary. The actual teaching time should not exceed 30 min, to alternate the teaching sequences of theoretical information with work sequences in the laboratory/workshop and to put a greater emphasis on experiential learning.