

A. Geriņa, A. Šulcs (zinātniskais vadītājs)

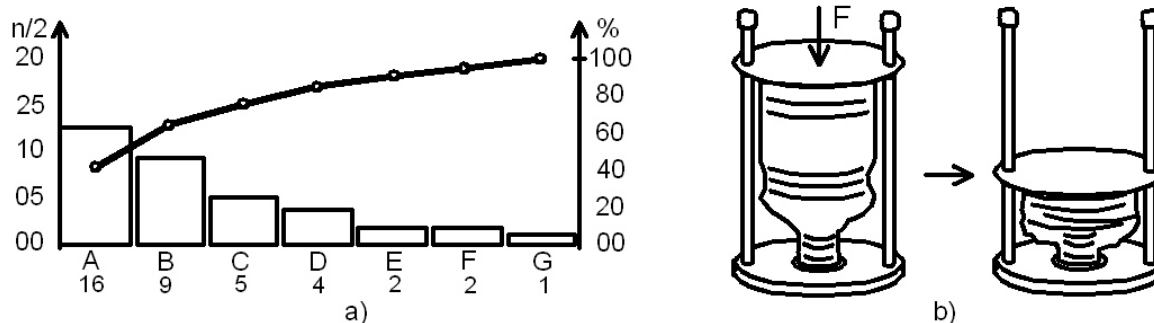
BALTECH STUDIJU PROGRAMMAS STUDENTU PROJEKTĒŠANAS DARBU ANALĪZE UN TĀS REZULTĀTU PARETO DIAGRAMMA

Pareto diagramma ilustrē 80-20 likumsakarību: 80 procentu pasaules problēmu rodas no 20 procentiem iespējamo cēloņu.

BALTECH studiju programma virtuāli saista septiņu Baltijas jūras reģiona valstu – Latvijas, Lietuvas, Igaunijas, Somijas un Zviedrijas augstskolas ar mērķi sagatavot speciālistus ar maģistra grādu pēc vienotām programmām. Studiju programmā << Ražošanas inženierzinības un vadība >> mācību disciplīnā << Rūpniecisku ražojumu projektēšana >> paredzēts darbs ar nosaukumu CONTRACT BOOK, kurš ietver līgumprojekta par jaunu inovatīvu izstrādājumu radīšanu sadaļas pēc metodoloģijas, kuru māca apgūt Masačūsetsas tehnoloģijas institūtā (MIT) ASV.

Analizējot un apkopojot vairāku gadu minētās studiju programmas maģistrantu darbu piedāvājumus, ir iegūti pētījuma rezultāti, kuri var būt noderīgi Latvijas rūpniecībai jaunu eksportspējīgu ražojumu radīšanai.

Projektējot rūpnieciskus izstrādājumus, ir ļoti svarīgi apzināties, kādam tirgus sektoram tie būs paredzēti. Latvijas tirgus sektori ir samērā viegli pārskatāmi, mums ir sektori, kuru zinātniski pētniecisko un inženierdarbu izpildes potenciāls atļauj pretendēt uz izstrādājumiem ar nelieliem izmēriem, masu, bet augstu pievienoto vērtību. Ja sadala 3 gadu laikā izstrādātos studiju darbos piedāvātos inženiertehnikas ražojumus apakšgrupās, tad to veidi ir sekojoši: A) mājsaimniecības tehnika, B) mācību/pētniecisko iekārtu modeļi, C) skaņas/video aparatūra, D) datoru perifērijas iekārtas, E) greznuma priekšmeti, F) specializēti instrumenti, G) tehnisku sistēmu rezerves daļas. Pareto joslu diagramma (1.att.) atspoguļo studentu piedāvājumu sadalījumu, attēlā b) parādīts viens no piedāvātiem mājsaimniecības tehnikas objektiem – ierīces skice plastmasas pudeļu placināšanai.



1.att. Studentu piedāvājumu Pareto diagramma 2.att. Ierīce plastmasas pudeļu placināšanai

Pareto diagrammas tiek plaši izmantotas ekonomikā, inženierzinātnēs, transportā u.c., lai uzskatāmi demonstrētu atsevišķu faktoru ietekmi kopējā procesa novērtējumā un demonstrētu to savstarpējo svarīgumu. Uz diagrammas horizontālās ass atliek faktoru izpausmes frekvenci, skaitu, izmaksas vai laiku, vertikālā ass attēlo faktoru ietekmi procentos vai skaitliskās vērtībās. Joslu ar visaugstāko vērtību novieto diagrammas kreisajā pusē.

Pētījuma rezultāti atspoguļo maģistrantu viedokli, ka Latvijā vislietderīgāk būtu rūpnieciski ražot inženiertehniku ar paaugstinātu pievienoto vērtību, kura pieskaitāma mājsaimniecības izstrādājumu un mācību/pētniecisko iekārtu apakšgrupām.