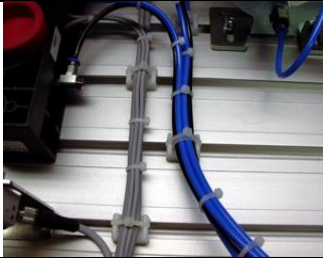


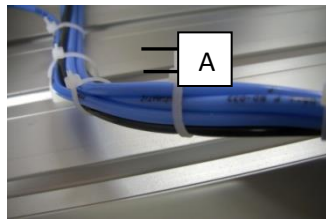






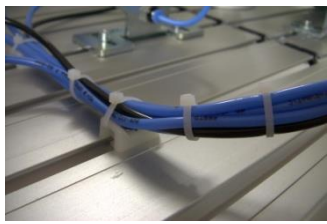
## ZEM2019 – Secțiunea Sisteme Mecatronice

## CERINȚE ȘI PENALIZĂRI

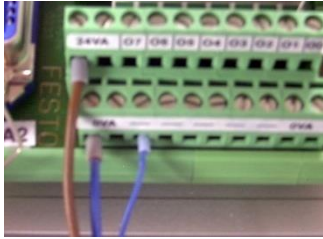
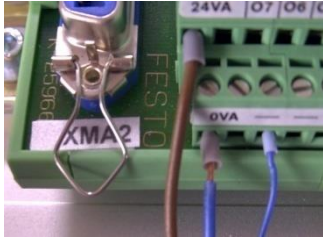


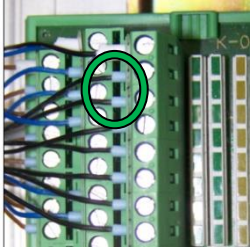

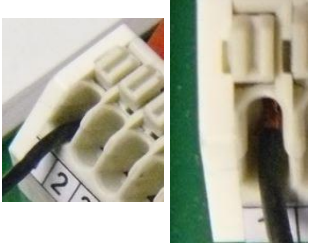
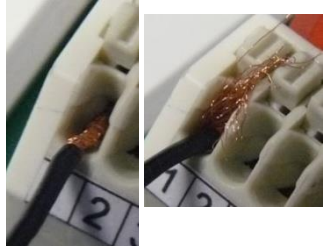
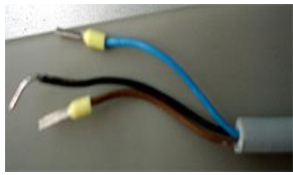
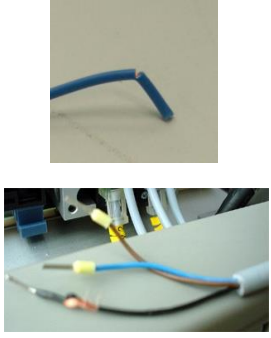
Cerințele și penalizările prevăzute pentru proba de asamblare mecanică, electrică și pneumatică sunt prezentate în continuare.

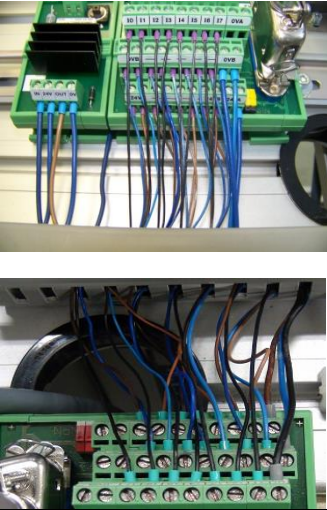
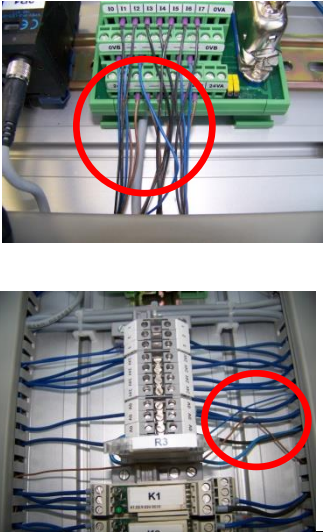
## A. MECANIC

Cod	Cerință	Penalizare	Corect	Greșit
M-10	Cablurile și furtunurile trebuie pozate separat pe planșă	2 puncte / asamblare		
M-20	Coliere și suporturi sub numărul minim impus	2 puncte / colier/suport lipsă		
M-30	Asamblări necorespunzătoare ale elementelor mecanice	2 puncte/ asamblare necorespunzătoare		
M-40	Lungimea capătului colierului, A, trebuie să fie $A \leq 1\text{mm}$	2 puncte/ colier incorect tăiat		
M-50	Sculele nu trebuie lăsate pe stații sau pe jos în spațiul de lucru	5 puncte (indiferent de numărul sculelor)		


Cod	Cerință	Penali- zare	Corect	Greșit
M – 60	Componentele si piesele nefolosite, resturile trebuie înlăturate de pe stații	5 puncte (indiferent de numărul componentelor sau pieselor)		
M – 70	Toate componentele și modulele sistemului trebuie să fie bine fixate.  Toate cablurile de semnal trebuie să fie bine prinse	2 puncte/ asamblare sau conectare necorespunzătoare		
M–80	Prindere incorectă a colierului în bridă	2 puncte / prindere		

## B. ELECTRIC

Cod	Cerință	Penalizare	Corect	Greșit
E-10	Dezizolarea și sertizarea conductorilor trebuie făcută astfel încât să nu rămână vizibile părți neizolate în dreptul manșoanelor	2 puncte/ component		
E-20	Introducerea papucilor în terminale trebuie realizată complet	2 puncte/ component		
E-30	Pentru toate terminalele cu șurub trebuie folosiți terminatori de fir cu manșon (dimensiuni disponibile 0.25, 0.5, 0.75, 1, 1.5, 2 mm <sup>2</sup> )	2 puncte/ terminator		
E-40	Conexiunile în terminale cu clemă trebuie făcute fără utilizarea de terminatori cu manșon, iar firele nu trebuie să iasă în afara terminalului	2 puncte/ conexiune		
E-50	Izolația firelor nu trebuie deteriorată și nu trebuie să rămână expuse părți neizolate ale conductorilor	2 puncte/ fir		

Cod	Cerință	Penalizare	Corect	Greșit
E-60	<p>Conductorii dintre patul de cabluri și terminale nu trebuie să se încalce.</p> <p>Fiecărui cablu de senzor sau actuator trebuie să i se aloce o fantă în patul de cabluri</p>	2 puncte pe componenta/fir necorespunzător		
E-70	Disfuncționalități ale elementelor electrice (senzori nefuncționali – necalibrat, legat incorect etc., comandă distribuitoare nefuncțională, comandă relee nefuncțională)	2 puncte/disfuncționalitate		

### C. PNEUMATIC

Cod	Cerință	Penalizare	Corect	Greșit
P-10	Furtunurile nu trebuie să fie răsucite sau strangulate	2 puncte/furtun		
P-20	Conexiunile pneumatice nu trebuie să aibă pierderi de aer	2 puncte/conexiune		
P-30	Disfuncționalități ale elementelor de circuit pneumatic (furtunuri conectate greșit)	2 puncte/conexiune		

**ALTELE**

<b>Cod</b>	<b>Cerință</b>	<b>Penali- zare</b>	<b>Corect</b>	<b>Greșit</b>
O-10	Nerespectarea poziționărilor sau orientărilor componentelor indicate în subiectele de concurs	2 puncte/ pozițio- nare sau orientare greșită		