

Activitate de practică: referate cu temele:

- **Lead-free design (proiectarea cablajelor fara plumb);**

Variante:

- Un exemplu de material lead-free (aliaj de lipit) și caracteristicile acestuia (proprietăți fizice, firme care îl produc, datasheet-uri de firmă, avantaje/dezavantaje, comparație cu alte materiale folosite în același scop (caracteristicile lipiturii), exemple de utilizare.
 - Un exemplu de material (sau o clasă de materiale) halogen-free pentru substraturi de cablaj și caracteristicile acestuia (ca mai sus);
 - Modificări în tehnologiile de fabricație actuale impuse de utilizarea materialelor nepoluante. Tehnologii noi care sunt lead-free.
 - Reguli de proiectare și asamblare a cablajelor imprimate lead-free.
 - Marcarea produselor lead-free care îndeplinesc cerințele **RoHS**, în concordanță cu standardul internațional **IPC-1066**.
 - Proiectarea pastilelor de lipire (pad-urilor) la lipirea în val și la lipirea de tip reflow, în tehnologie lead-free.
 - Altele.
- **Structuri system-on-a-chip (SoC sau SOC, "un întreg sistem pe chip").**
 - Un exemplu de structură SOC (descriere, caracteristici constructive, utilizare, aplicații).
 - Caracteristici constructive ale sistemelor SOC. Detalii tehnologice de fabricație.
 - Altele.
 - **Structuri system-on-a-package (SOP sau SiP, sisteme înglobate în cablaj);**
 - Un exemplu de structură SiP (descriere, caracteristici constructive, utilizare, aplicații).
 - Caracteristici constructive ale sistemelor SiP. Detalii tehnologice de fabricație.
 - Altele.

CONSULTAȚII :

- Luni și joi, orele 9, la lab. TE (sala II.28).

TERMEN FINAL DE PREDARE AL REFERATULUI:

- JOI 24 IULIE (cel târziu).

Forma de prezentare a referatului:

- oral, pe baza unui fișier în Power Point.