

Ekspertna znanja		
Tehnološki razvoj	infrastruktura	
svetovanje za tehnološki razvoj	znanje	oprema
- Razrez silicija z diamantno krožno žago	- Razrez struktur na silicijevih rezinag (integrirana vezja, senzorji) z diamantno krožno žago	- Žaga za razrez Silicijevih rezin
- Plaganje elektronskih komponent na laminirane plošče za izdelavo vezij	- Polaganje elementov in senzorjev na pripravljen laminat	- Avtomatski polagalnik
- Nanašanje spajkalne paste na laminirane plošče za izdelavo vezij	- Nanašanje različnih spajkalnih past in lepila na pripravljen laminat	- Avtomatski nanašalnik paste
- Izdelava načrtov za nanos spajkalne paste po sititiskarski metodi	- Izdelava načrta kovinske folije za nanos paste	- Programski paket za izdelavo načrtov folij - Priprava za vpetja folij in nanašanje paste
- Temperaturne meritve z vpihovanjem zraka	- Izdelava temperaturnih modelov in meritev raznih struktur, senzorjev in vezij v območju -40°C – 150°C	- Naprava za vpihovanje zraka
- Temperaturne meritve v komori	- Izdelava temperaturnih modelov in meritev raznih struktur, senzorjev in vezij v območju -40°C – 140°C	- Temperaturna komora za večje strukture
- Testiranje integriranih vezij na silicijevi rezini	- Računalniško krmiljena naprava za testiranje integriranih vezij s podajalnikom in možnostjo meritev pri treh temepaturah - Izdelava testnih programov - Računalniško krmiljenje merilnih instrumentov	- Tester (3x)
- Spajkanje pripravljenih elektronskih struktur na laminatu	- Nastavljiva tunelska peč s tremi coanmi in kontrolirano atmosfero (N2)	- Peč za spajkanje
- Povezovanje (bondiranje)	- Povezovanje integriranih vezij v	- Au bonder



integriranih vezij z Au	testnih ohišjih ali laminatih	
- Povezovanje (bondiranje) integriranih vezij z Al	- Povezovanje močnostnih elementov na laminata ali močnostne Cu povezave	- Al bonder
- Načrtovanje integriranih vezij, senzorjev in senzorskih sistemov	- Načrtovanje integriranih vezij in senzorskih struktur za merjenje magnetnega polja, temperature, kemičnih molekul, THz ... ter analiza rezultatov	- Programski paket Cadence in HSpice
- Svetovanje pri izdelavi senzorjev	- Svetovanje glede različnih struktur in uporabljenih materialov za čim večjo občutljivost in selektivnost	- Programski paket Cadence in HSpice
- Modeliranje senzorjev in drugih elementov ter vezij	- Modeliranje glede na rezultate analiz delovanja in mehanskih/termičnih meritev	- Programski paket COMSOL in Matlab
- Svetovanje pri izdelavi integriranih vezij za zmanjšanje EMC motenj	- Svetovanje glede pravilne razmestitve blokov in uporabi elementov za zmanjšanje EMC vpliva	- Programski paket Cadence in HSpice
- Izdelava sestavnice mask za integrirana vezja	- Načrtovanje in izdelava sestavnice mask za različne tehnologije izdelave integriranih vezij	- Programski paket Cadence in HSpice
- Izdelava testnih laminatov za integrirana vezja	- Izdelava mask in rezkanje testnih laminatov za testiranje integriranih vezij	- Rezkar za integrirana vezja MITS
- Procesiranje integriranih vezij (IV) na Si rezinah v tehnologiji CMOS in izdelava mikro elektro mehanskih sistemov (MEMS) na Si in steklu z možnostjo obojestranske izdelave in možnostjo spajanja rezin.	- Obvladovanje tehnoloških korakov potrebnih za izdelavo IV - -oksidacije - -difuzije - -dopiranje s P iz POC13 izvora - -dopiranje z B, P in As z ionsko implantacijo v območju 10^{10} do	- Oprema za procesiranje Si rezin - -difuzijske peči, - -implanter za dopiranje - -kontaktni poravnalnik - -plazemski jedkalnik - -merilna oprema za meritev debeline in lomnih količnikov dielektričnih plasti

	<p>10^{16} cm^{-2}</p> <ul style="list-style-type: none">- -nanos tankih plasti SiN, poli Si, SiO₂ po postopkih LPCVD in PECVD- -nanos tankih metalnih plasti Al, Ti, Bi v visokem vakuumu- -kontaktna fotolitografija z ločljivostjo do 0,8 μm na ravnih substratih- -plazemska in mokra jedkanja prevodnih in izolacijskih plasti.- -spajanje rezin	<ul style="list-style-type: none">- -konfokalni vrstični mikroskop z lateralno ločljivostjo 0,18 μm in vertikalnim pomikom 10 nm
--	---	--