

ODBORNÁ STÁŽ

S FINANČNÍM OHODNOCENÍM

onsemi.



Chceš nastartovat svou kariéru už při studiu na vysoké škole? U nás rozvíjíme mladé talenty a nyní hledáme stážisty a stážistky do našeho týmu v **Rožnově pod Radhoštěm** a v **Brně!** Konkrétní zaměření stáže vybereme společně dle tvého profilu.

ROŽNOV POD RADHOŠTĚM

letní i celoroční stáž v oblastech:

- ✓ návrhové středisko integrovaných obvodů
- ✓ polovodičová výroba / IT / analytické laboratoře
- ✓ výzkum a vývoj materiálů a technologií

BRNO

celoroční stáž v oblasti:

- ✓ návrhové středisko integrovaných obvodů

CO U NÁS NA STÁŽI BUDEŠ DĚLAT?

- zapojíš se do reálné práce vývojových týmů a pod vedením zkušených mentorů samostatně zpracovááš úkol
- hodně se naučíš a zároveň pomůžeš celému týmu a přispěješ k vývoji reálného produktu
- pracovat ve špičkové vybavené laboratoři a s nejnovějšími technologiemi

CO BYS MĚL/A SPLŇOVAT?

- studuješ vysokou školu technického nebo přírodovědného směru
- jsi nadšenec do elektroniky, nových technologií či IT a programování, baví tě fyzika nebo chemie

CO TI MŮŽEME NABÍDNOUT?

- výdělek ~ 250 Kč/hod. (dle zkušeností)
- bezplatné ubytování (Rožnov) a příspěvek na stravu
- realizaci vlastních myšlenek a nápadů přímo ve firemní praxi
- vedení diplomových / bakalářských prací
- možnost přihlásit se na celoroční nebo zahraniční stáž, získat stipendium a případně dále pokračovat ve spolupráci po ukončení VŠ studia, a to formou zaměstnaneckého poměru



Už víš, jestli chceš do Rožnova nebo do Brna? Dej nám o sobě vědět a pošli svůj životopis na: barbora.machulkova@onsemi.com

Více se dozvíš na www.kariera-onsemi.cz/studenti

CO BYS U NÁS MOHL/A DĚLAT?

NÁVRH A STŘEDISKO INTEGROVANÝCH OBVODŮ

NÁVRH IO

- seznámení s funkcí analogových obvodů, ověření jejich parametrů a funkcí, modifikace obvodů a spoluúčast na návrhu
- vývoj a výroba pomocných měřicích přípravků; studium a testování nových verifikačních nástrojů
- prozkoumávání nových směrů, kterými by se mohl vývoj ubírat v budoucnu

APLIKAČNÍ ENGINEERING

- aplikační design pro výkonovou elektroniku (návrh plošných spojů, měření a testování)
- simulace elektrických obvodů a jejich komponent včetně tepelných parametrů
- návrh a/nebo realizace přípravků potřebných pro měření parametrů integrovaných obvodů
- sestavování porovnávacích tabulek integrovaných obvodů
- zpracovávání rešeršů a typových návrhů spínaných zdrojů s danými typy integrovaných obvodů
- konzultace vlastních projektů a mentoring

PRODUKTOVÝ ENGINEERING

- nastavování produkčního flow ve výrobních systémech
- zpracování dat z výroby za použití různých statistických metod; vytváření a revize výrobních dokumentů
- komunikace s výrobou čipů, pozdřívími a testovacími linkami, zvyšování výtěžnosti

LAYOUT

- seznámení se s návrhovým prostředím Cadence (design layoutu)
- studium konkrétní technologie, obeznámení se s návrhovými pravidly dané technologie, doporučení jak postupovat (správný matching, směr routování...)
- po nakreslení layoutu kontrola bloku pomocí DRC na dodržení návrhových pravidel a LVS na kontrolu správnosti zapojení

CHARAKTERIZACE

- tvorba SPICE modelů integrovaných součástek včetně modelování statistického rozptylu (Monte Carlo atd.).
- aging – modelování stárnutí součástek; návrh testovacích čipů (Cadence)
- měření součástek na křemíkové desce v naší laboratoři a vyhodnocení naměřených dat
- vývoj interních nástrojů a aplikací (programování v C++, Python, PHP a dalších)

DESIGN KIT DEVELOPMENT

- vývoj web aplikace pro správu návrhových pravidel pro návrh IC obvodů
- práce na frontend (Vue) a backend (Django, MySQL) komponentách
- testování systému s použitím framework Cypress
- zpracování dat z externích datových zdrojů; automatizace vytváření reportů a dokumentace
- studium/zavádění nových nástrojů/technologií pro webové aplikace
- vytváření knihovny prvků pro návrh integrovaných obvodů v prostředí Cadence Virtuoso
- vytváření/testování nástrojů pro návrh a verifikaci obvodů
- automatizace vytváření a testování knihovny prvků a návrhových nástrojů

TEST ENGINEERING

- seznámení s funkcí analogových obvodů, ověření jejich parametrů a funkcí v laboratorním i produkčním prostředí s důrazem na rychlost ověření
- návrh funkčních elektrických obvodových bloků a plošných spojů
- programování v C++, VBA, zpracování a analýza dat, testování obvodů

CO BYS U NÁS MOHL/A DĚLAT?

VÝZKUM A VÝVOJ

TECHNOLOGIE VÝROBY Si A SiC

- práce na počítačových simulacích procesu růstu krystalů SiC (karbidu křemíku)
- seznámení s užíváním SW pro počítačové modelování procesu (STR Soft), následně simulace
- modelování zaměřené na zpracování dat, návrh a optimalizaci procesu a rozvoj počítačového modelování samotného (testování nových funkcí programu, kalibrace na experimentální výsledky)
- vývoj leštění a mytí desek karbidu křemíku (SiC) - charakterizace povrchu karbidu křemíku; zavedení interních chemických analýz (titrací) pro sledování koncentrace chemikálií v mycích procesech

TECHNOLOGIE VÝROBY POLOVODIČOVÝCH SOUČÁSTEK

- simulace polovodičových součástek v programu Sentaurus TCAD
- řešerše literatury
- analýza konkrétního fyzikálního problému (např. oxidační stres nebo nábojové pasti)
- návrh experimentů a zpracování dat (i za použití AI, ML frameworků)
- vyhodnocování a analýza elektrických Unite probových dat
- proces integrace (návrh postupu výroby polovodičových součástek)
- návrh a vyhodnocení experimentu/DOE ve výrobě polovodičových součástek (např. pro doladění elektrických parametrů polovodičových struktur)

PRODUKTOVÉ INŽENÝRSTVÍ

- převážně bakalářské a diplomové práce
- konkrétní technologické projekty - samostatné řešení projektů vhodného rozsahu

LABORATOŘE

- zapojení do přípravy fyzikálních a elektrických analýz polovodičových součástek
- příprava příčných a podélných výbrusů s možností snímání na elektronovém mikroskopu
- zapojení do měření elektrických veličin dané polovodičové součástky, možnost podílet se na analýze obrazových senzorů používaných v moderních automobilech

INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

- podílení se na softwarovém vývoji pomocí současných technologií (Java, Spring Framework, ReactJS)
- agilní vývoj aplikací dle CD/CI konceptů (JIRA, Confluence, Bitbucket, Jenkins)
- vývoj cloudového řešení pro klasifikaci defektů při výrobě polovodičových čipů
- použití metod strojového učení (AI/ML) pro rozpoznávání obrazu (Python)
- aplikace nejnovějších sw frameworků (Spark, TensorFlow, Keras, MLFlow, DVC) pro učení a predikce
- využití pokročilých metod pro správu konfigurace a deployment (MLOps, CI/CD, Terraform, Docker)