



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

# Formulář záměru uskutečňovat program CŽV

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

05/2025

<b>Název programu CŽV</b>
<b>Elektromagnetická kompatibilita pro průmyslovou praxi</b>
<b>Typ vzdělávacího programu CŽV (dle čl. 2, odst. 1 Řádu CŽV)</b>
<input type="checkbox"/> programy CŽV v rámci akreditovaných studijních programů * <input type="checkbox"/> programy CŽV pro získání odborné kvalifikace pedagogických pracovníků* <input checked="" type="checkbox"/> programy CŽV k získání, prohloubení, rozšíření nebo změně kvalifikace *
<b>Jazyk programu CŽV (český / cizí jazyk)</b>
český
<b>Forma programu CŽV (prezenční / distanční / kombinovaná)</b>
kombinovaná
<b>Součást, na které se program CŽV uskutečňuje</b>
Fakulta aplikované informatiky
<b>Garant programu CŽV</b>
doc. Ing. Milan Navrátil, Ph.D.
<b>Spolupracující součást UTB, pokud se realizuje ve spolupráci</b>
---
<b>Název externího partnera, pokud se realizuje ve spolupráci</b>
ROHDE & SCHWARZ - Praha, s.r.o.
<b>Anotace programu CŽV a účel vzdělávání</b>
<p>Kurz Elektromagnetická kompatibilita v praxi je určen pracovníkům z oblasti vývoje, konstrukce, testování a řízení kvality elektronických zařízení a zaměřuje se na propojení teoretických základů EMC s jejich praktickým uplatněním v průmyslové praxi. Účastníci se seznámí s klíčovými normami, měřicími metodami, obvodovými návrhy i možnostmi simulace, a to formou odborných přednášek i praktických laboratorních cvičení s využitím moderní měřicí techniky. Cílem kurzu je vybavit účastníky znalostmi a dovednostmi potřebnými pro efektivní návrh a testování zařízení z hlediska elektromagnetické kompatibility a zvýšit tak jejich profesní kvalifikaci i schopnost řešit konkrétní problémy v technické praxi.</p>

\* zvolte variantu

## Profil absolventa

### Znalosti:

- základní principy elektromagnetické kompatibility (EMC) v průmyslové praxi,
- normy a standardy týkající se EMI a EMS,
- metody měření elektromagnetického rušení (EMI) a elektromagnetické odolnosti (EMS),
- principy ochrany proti elektrostatickému výboji (ESD),
- konstrukční zásady pro návrh zařízení z hlediska EMC,
- materiály a filtrační prvky používané v EMC,
- přehled evropských a průmyslových laboratoří zabývajících se EMC,
- možnosti využití moderní měřicí techniky (např. Rohde & Schwarz) v EMC.

### Dovednosti:

- provádět a vyhodnocovat základní měření EMI a EMS v laboratoři,
- identifikovat příčiny EMC problémů ve funkčním zařízení,
- používat simulační nástroje pro návrh systémů z pohledu EMC,
- navrhovat obvodová řešení s ohledem na elektromagnetickou kompatibilitu,
- správně aplikovat ESD ochranné prvky,
- orientovat se v normách a správně je aplikovat při návrhu i testování zařízení,
- interpretovat výsledky měření a provádět předcertifikační testy,
- efektivně komunikovat s EMC laboratořemi při vývoji a schvalování výrobků.

### Obecné kompetence:

- schopnost pracovat v týmu při řešení EMC problémů v praxi,
- kriticky vyhodnocovat technické návrhy z pohledu EMC,
- efektivně využívat laboratorní infrastrukturu a moderní měřicí přístroje,
- flexibilně se přizpůsobit vývoji norem a technologií v oblasti EMC,
- přenášet znalosti z kurzu do konkrétních projektů ve vlastní organizaci.

## Počet mikrocertifikátů (v případě programu s mikrocertifikáty)

-

## Časový a obsahový plán programu CŽV

Kurz se sestává z celkem 3 modulů:

1. Úvod do EMC a laboratorní zabezpečení.
2. Pokročilá měřicí technika pro EMC.
3. Aplikace EMC v průmyslu a požadavky na konstrukci elektronických zařízení.

V každém modulu proběhne několik přednášek doplněných o praktické ukázky v laboratoři EMC.

Celková studijní zátěž kurzu v h:

přímá výuka:	28
samostudium:	0
příprava do hodin:	0
příprava na zakončení:	0
Celkem	28

Odkaz na kurz v Moodle: <a href="https://moodle.utb.cz/enrol/index.php?id=32761">https://moodle.utb.cz/enrol/index.php?id=32761</a>
<b>Období realizace programu CŽV</b>
Po dohodě s fy ROHDE & SCHWARZ - Praha, s.r.o.a externími přednášejícími (zpravidla leden, říjen).
<b>Požadované předpoklady (včetně požadovaného vstupního vzdělání pro zařazení účastníka do programu CŽV)</b>
znalosti elektrotechniky a testování elektronických systémů jsou výhodou
<b>Způsob kontroly dosažených výsledků vzdělávání v programu CŽV</b>
-
<b>Způsob a požadavky na zakončení programu CŽV</b>
-
<b>Materiální zabezpečení realizace programu CŽV</b>
Přímá výuka bude probíhat v učebnách FAI a v seminářové komoře FAI.

.....

Datum

.....

Podpis oprávněné osoby  
(děkan / ředitel součásti)