

Odbor kvality, spolehlivosti a bezpečnosti

Ústavu výrobních strojů, systémů a robotiky FSI VUT v Brně

nabízí



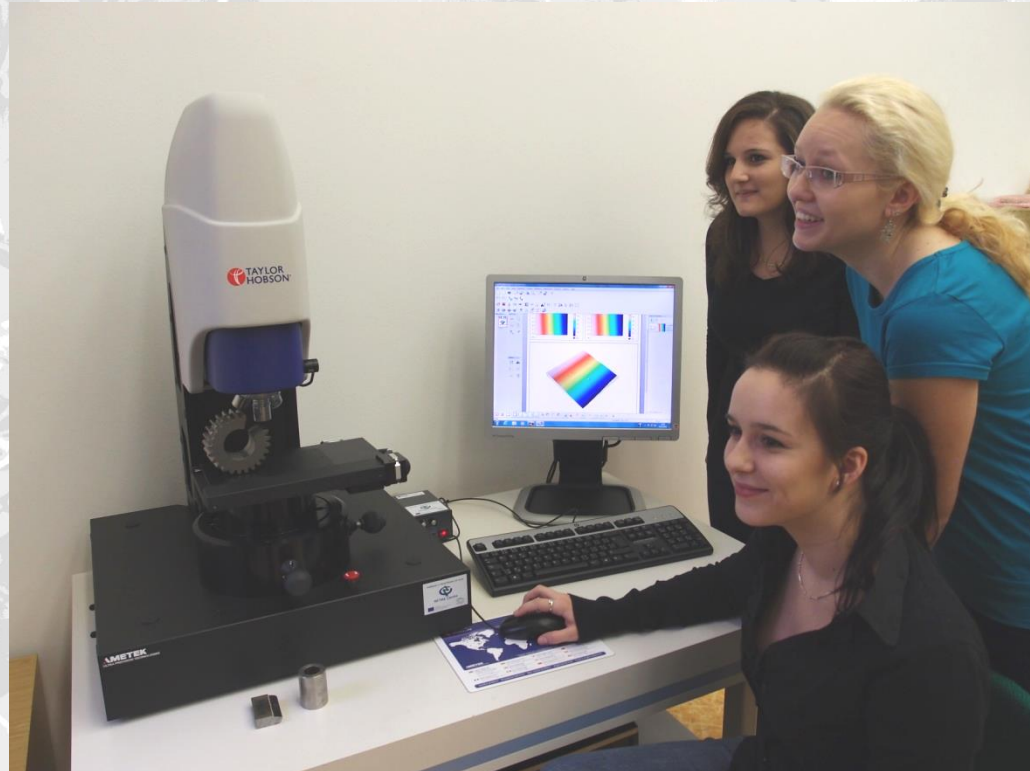
Bakalářský studijní program Strojírenství, obor **Kvalita, spolehlivost a bezpečnost**

- ✓ *Výrazný interdisciplinární charakter studia*
- ✓ *Důraz na předměty specializované na management, právo, spolehlivost a bezpečnost*
- ✓ *Volbou volitelných předmětů a tématem bakalářské práce možnost zaměření na kvalitu, spolehlivost, případně bezpečnost*
- ✓ *Možnosti uplatnění*
 - *technik kvality, diagnostiky, údržby, bezpečnosti, metrolog*
- ✓ *Možnost dalšího studia v magisterských programech*



Navazující magisterský studijní program Strojní inženýrství, obor **Kvalita, spolehlivost a bezpečnost**

- ✓ Řeší nedostatek odborníků se vzděláním v oblasti kvality, spolehlivosti a bezpečnosti
- ✓ Komplexní zvládnutí problematiky managementu kvality, diagnostiky, údržby, metrologie, rizik a bezpečnosti
- ✓ Profilace se zaměřením na kvalitu, spolehlivost nebo bezpečnost
- ✓ Studijní pobyty v zahraničí
- ✓ Možnosti uplatnění
 - manager (inženýr) kvality, spolehlivosti, údržby, bezpečnosti, metrolog, auditor, asset manager
- ✓ Možnost dalšího studia v doktorských programech





Laboratoře oboru

KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST



LABORATOŘE METROLOGIE
LABORATOŘE TECHNICKÉ DIAGNOSTIKY



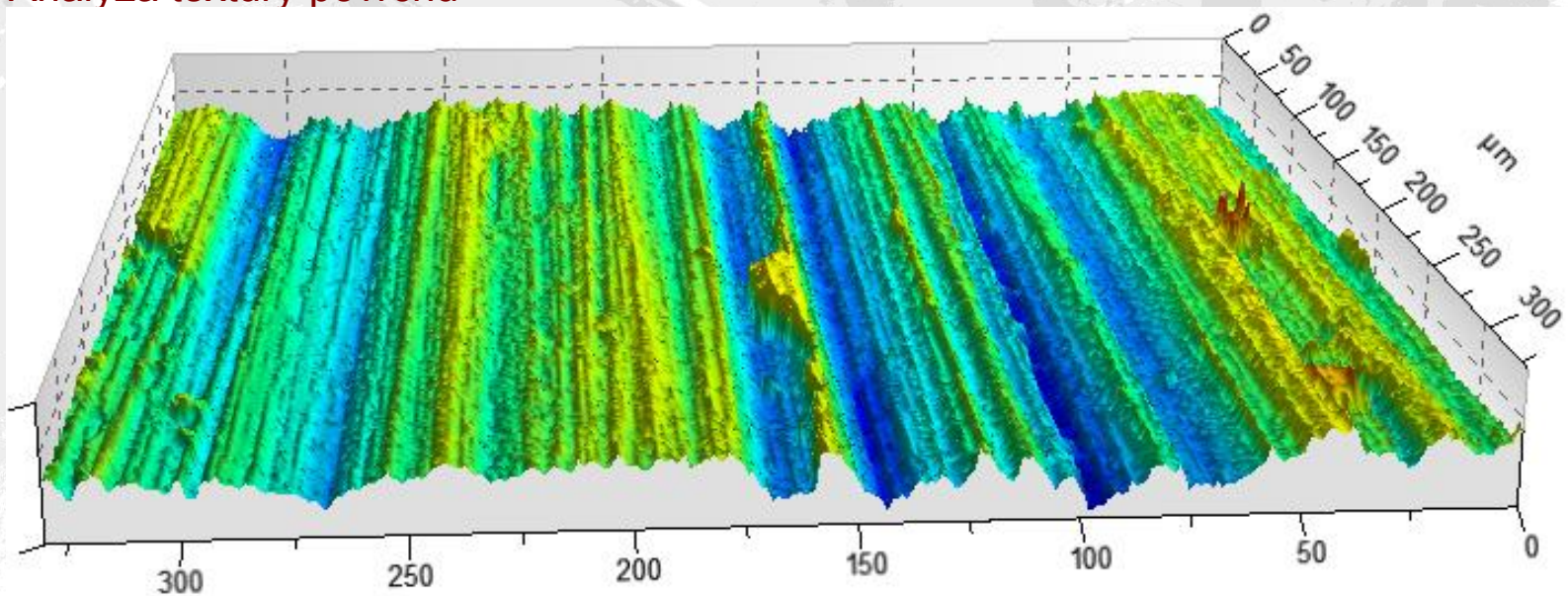
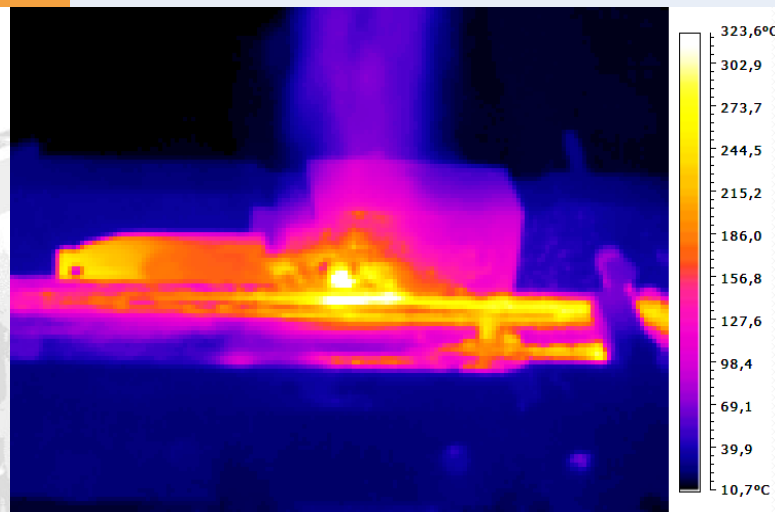
KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST
SPOLUPRÁCE S PRŮMYSLEM

MULTIPARAMETRICKÁ DIAGNOSTIKA

Termodiagnostika
Hluková diagnostika
Elektrodiagnostika
Vibrodiagnostika

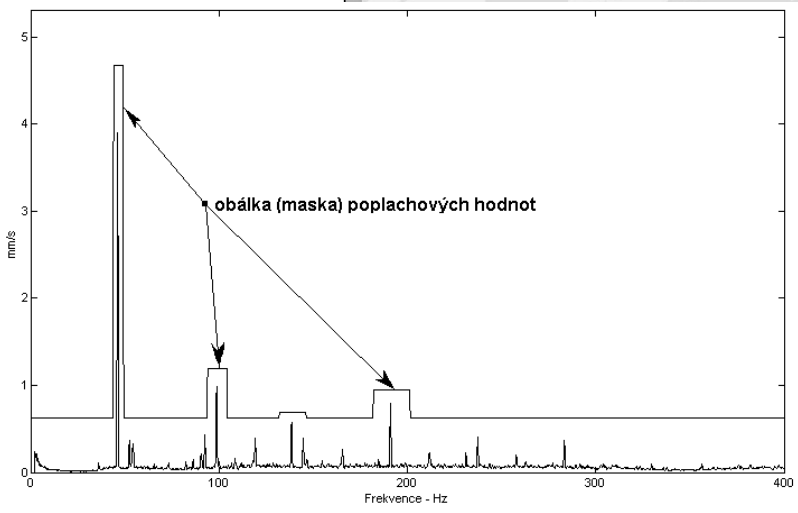
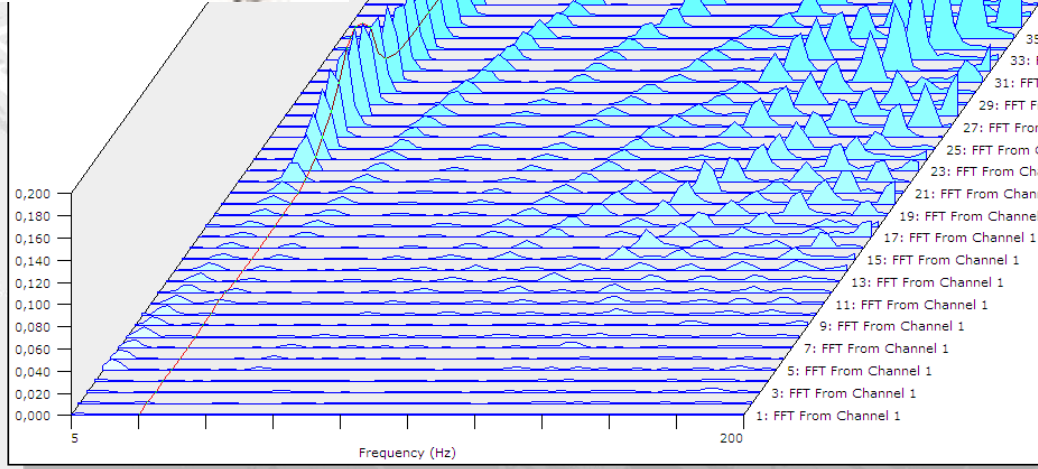
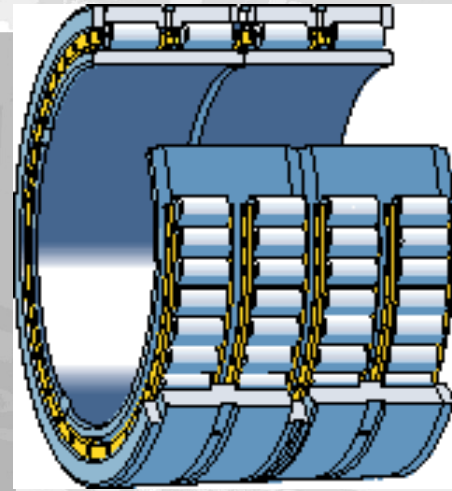
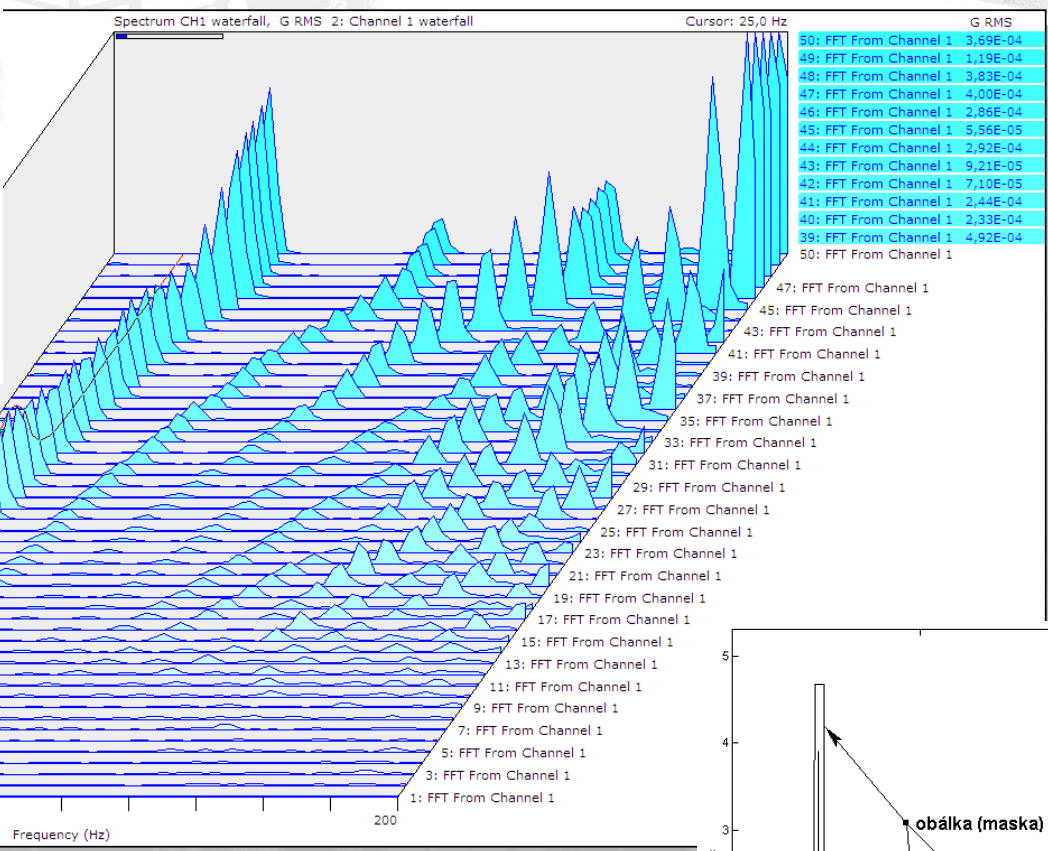
METROLOGIE

Metrologie diagnostických veličin
Analýza rozměrů a geometrických tolerancí
Analýza textury povrchů





KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST SPOLUPRÁCE S PRŮMYSEM

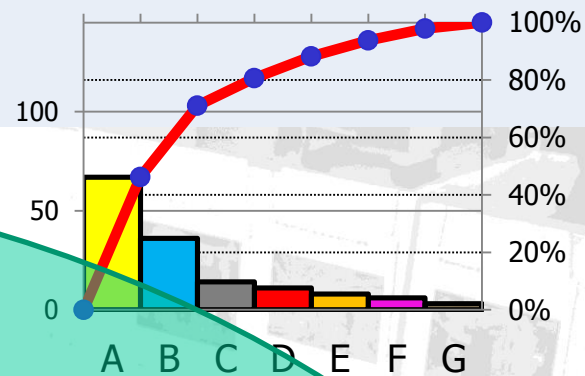


VIBRODIAGNOSTIKA

- Analýza technického stavu strojů
- Provozní vyvažování
- Expertní systémy



**KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST
SPOLUPRÁCE S PRŮMYSEM**

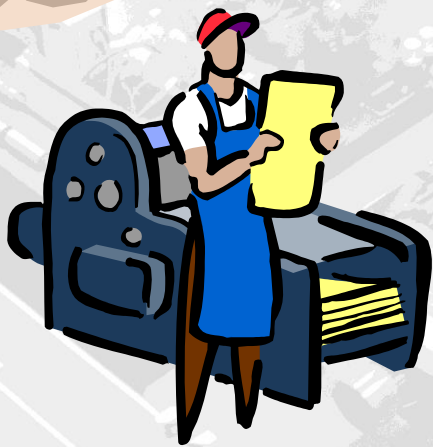
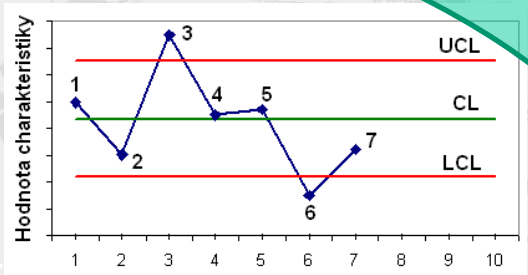


**P
Naplánovat**

**D
Provést**

**C
Analyzovat**

**A
Zrealizovat**



- KVALITA**
- Plánování
- Analýza
- Řízení
- Audity
- Certifikace

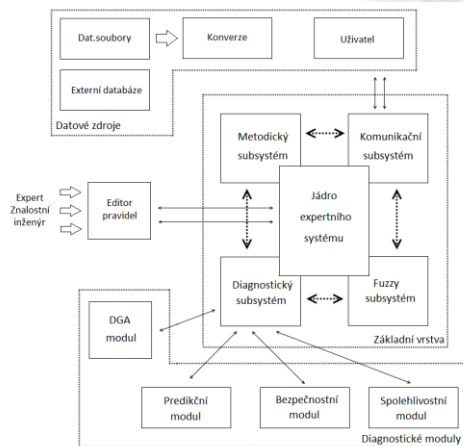


KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST SPOLUPRÁCE S PRŮMYSEM



ÚDRŽBA

Inženýrství
Management



SPOLEHLIVOST

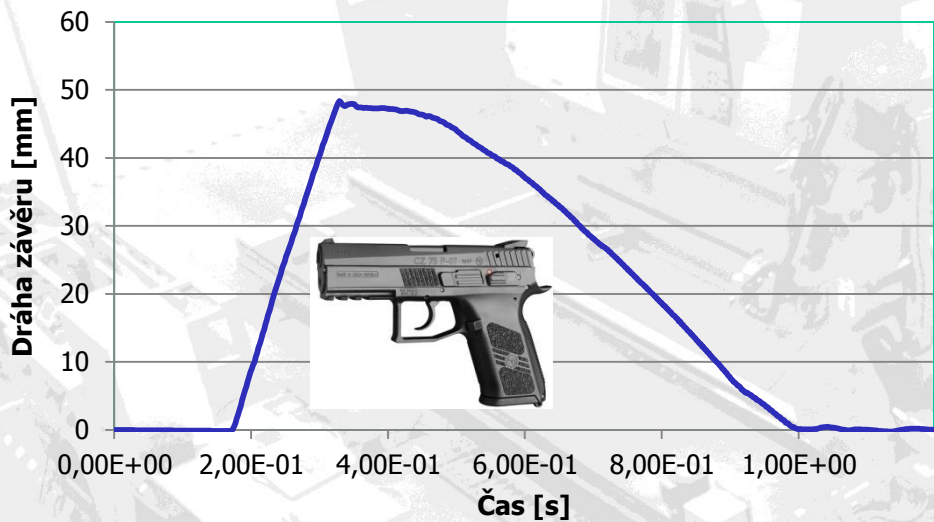
Analýza
Životnost
Bezpečnost
Lidský činitel





KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST
SPOLUPRÁCE S PRŮMYSLEM

Funkční test pistole vysokorychlostní kamerou



ANALÝZA VYSOKORYCHLOSTNÍCH PROCESŮ

Záznam

Metrologie

Kvalitativní vyhodnocení





BEZPEČNOST

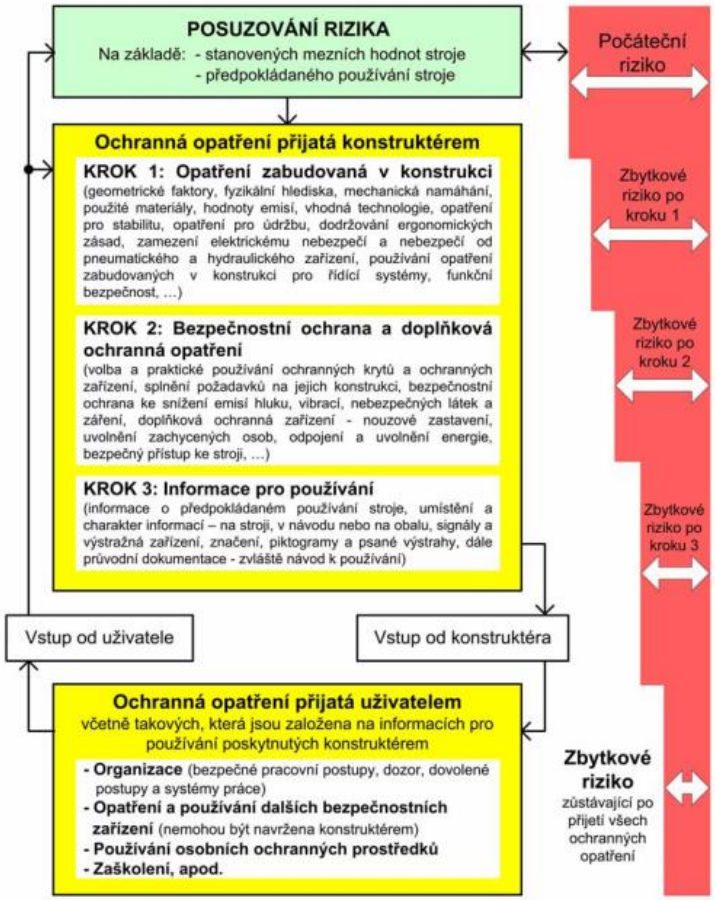
Identifikace nebezpečí

Odhad pravděpodobnosti

Modelování následků nehod a havárií

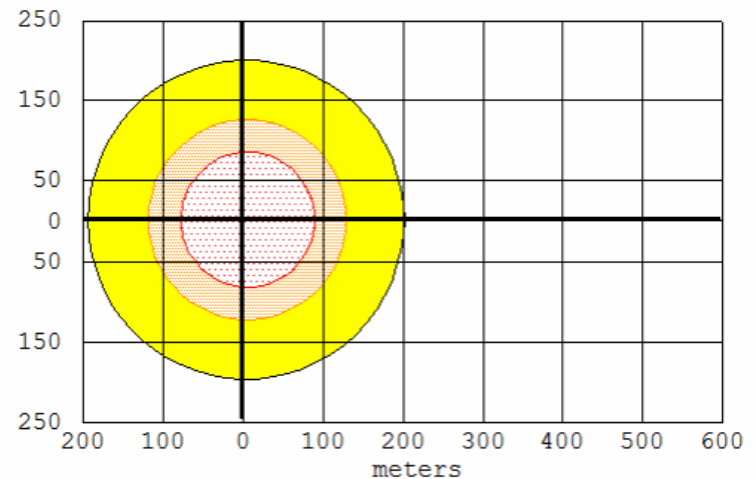
Havarijní plánování




Přijatelnost rizik



ANALÝZA RIZIK STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ

soustruhy, frézky, vyvrtávačky, lisy
průmyslové pece, složité technologie



-  $\geq 10.0 \text{ kW}/(\text{sq m})$ = potentially lethal within 60 sec
-  $\geq 5.0 \text{ kW}/(\text{sq m})$ = 2nd degree burns within 60 sec
-  $\geq 2.0 \text{ kW}/(\text{sq m})$ = pain within 60 sec



ODBOR

KVALITA, SPOLEHLIVOST A BEZPEČNOST

Kde nás najdete:

Areál Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně, budova A3, 7. NP,
Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky,
odbor Kvality, spolehlivosti a bezpečnosti,
Technická 2896/2, 616 69 Brno
GPS 49°13'25.122"N, 16°34'39.188"E

Kontakt

Doc. Ing. Petr Blecha, Ph.D. – ředitel ústavu, sekretariát - tel.: 5 41142448,
budova A3/dveře č. 735, mail: blecha@fme.vutbr.cz

Doc. Ing. Miloš Hammer, CSc. – vedoucí odboru a garant oborů,
tel.: 5 41142194, budova A3/dveře č. 726, mail: hammer@fme.vutbr.cz