

# Zpráva z auditu

**Název společnosti**  
**Západočeská univerzita v Plzni**  
**Fakulta strojní**  
**Univerzitní 8**  
**306 14 Plzeň**

**Číslo smlouvy**  
**2115/0064/17**

**Typ auditu**  
**Dozorový audit**  
**QMS**

**Datum auditu**  
**11.4. + 12.4.2018**

**Vedoucí auditor**  
**Miroslav Skála**

**Observer**  
**Hana Bánová**

**Certifikace podle:**  
**ČSN EN ISO 9001:2016**

**DOPORUČENÍ**  
**Potvrdit platnost certifikátů**  
**QMS**

<b>DALŠÍ INFORMACE</b>	
Počet zaměstnanců	149 THP / 57 D / Univerzitní 8
Počet směn	1
IČ/DIČ	
Kontaktní osoba/funkce/mail/mobil	Doc. Ing. Helena Zídková, Ph.D. /PV/ <a href="mailto:zidkova@kto.zcu.cz">zidkova@kto.zcu.cz</a> / 736 608 306
Odpovědnost za ISŘ/funkce /mail,/mobil	Doc. Ing. Helena Zídková, Ph.D. /PV/ <a href="mailto:zidkova@kto.zcu.cz">zidkova@kto.zcu.cz</a> / 736 608 306
Adresa sídla	Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
Adresy provozoven	N/A
Kontakt pro zasílání faktur	Ing. Milan Pinte, Ph.D. /tajemník FST/ <a href="mailto:pinte@fst.zcu.cz">pinte@fst.zcu.cz</a> /
Rozsah certifikace	Vzdělávání, výzkum a vývoj v oblasti strojírenství včetně aplikací v průmyslové praxi.
Rozsah certifikace / EN	Education, research and development in the field of mechanical engineering, including applications in industry.
Příručka managementu (není povinný dokument)	Příručka kvality, FST_PK_14 verze C, vydání ze dne 2.1.2017
Neaplikované požadavky ISO 9001 (stručný komentář)	N/A – všechny požadavky jsou aplikovány v systému managementu
Specifická oprávnění k činnosti (splnění požadavků regulované oblasti buď ze strany státu nebo zákazníka)	Zákon č. 137/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony – změna systému akreditace.
Akreditace	ČIA
Počty certifikátů a jazykové verze	1 x CZ, 1 x EN
Adresa pro zaslání originálů certifikátů	Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
Celková doba trvání auditu na místě	2,25 dnů na místě
Cíl auditu	Stanovit shodu systému managementu s požadavky platných systémových norem ČSN EN ISO 9001. Stanovit schopnost systému managementu určit a zajišťovat plnění relevantních požadavků zákonů, předpisů a smluv. Stanovit efektivnost systému a jeho procesů s ohledem na možná očekávání dosažených stanovených cílů klientem. Identifikovat oblasti pro možná zlepšení systému managementu.
Další osoby doprovázející tým auditorů:	Nebyly
Příloha(y) zprávy:	Žádné nejsou

## DALŠÍ INFORMACE

Zprávu zpracoval / Datum:	Miroslav Skála / 30.4.2018
---------------------------	----------------------------

## PROHLÁŠENÍ 3EC International, s.r.o.

**Vlastnické právo** k této zprávě z auditu má výhradně 3EC International, s.r.o. (viz ustanovení platné ISO/IEC 17021-1/ čl.9.4.8.1)

Klient pokud má potřebu sdílet tuto zprávu s dalším subjektem musí k tomu mít souhlas vedení společnosti 3EC International, s.r.o.

**Metodika auditu** reflektuje princip vzorkování, dále je uplatňována verbální komunikace s odpovědnými pracovníky společnosti a předkládání důkazů (dokumentovaných postupů a záznamů) v elektronické nebo fyzické formě.

**Doporučení vedoucího auditora** (vedoucího týmu auditorů) je předmětem nezávislého přezkoumání před rozhodnutím o udělení nebo obnovení certifikace.

## ZAHAJOVACÍ A ZÁVĚREČNÉ SETKÁNÍ

Datum setkání	11.4.2018
Účast	Podle F 11.
Datum závěrečného setkání	12.4.2018
Účast	Podle F 11.

## SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ AUDITU

Audit probíhal jako	Audit podle jedné systémové normy
Audit zahrnoval provozovny (adresa provozovny / datum auditu)	N/A
Audit v místě realizace zakázky (ANO/NE) (pokud ANO, uvést místo / datum auditu)	NE
Byly auditem pokryty všechny body agendy plánu auditu a byl dodržen rozsah plánu auditu	Ano, v souladu s plánem auditu QMS. Drobné odchylky byly v zájmu organizačního zvládnutí auditu na straně klienta.
Významná(é) odchylka/y od plánu auditu a její / jejich zdůvodnění:	Žádné nebyly.
Během auditu byla ověřena pravidla používání certifikačních značek 3EC s výsledkem:	N/A – certifikační značky a symboly nejsou používány.
Výsledek ověření efektivity přijatých opatření k neshodám zjištěným v průběhu předchozího	S ohledem na skutečnost, že neshody nebyly z předešlého auditu identifikovány, nebylo zapotřebí ověřovat přijatá opatření k neshodám.

<b>SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ AUDITU</b>	
auditu:	
Reakce na OFI zanechaná ve zprávě z předešlého auditu:	Společnost reagovala na OFI zanechané ve zprávě z předešlého auditu (RCA/2017).
Plán nápravných činností k neshodám z auditu:	NCR nebyly zaznamenány, plán nápravných opatření není požadovaný.
Dohoda s vedením k OFI:	N/A – v rámci 1. dozorového auditu nebyla vystavena zjištění klasifikovaná jako OFI
Řešení stížností a jejich eskalace do nápravných opatření:	Společnost za období od předcházejícího auditu neobdržela žádnou oficiální stížnost.
Plnění požadavků legislativy:	Podle podané informace společnost není v řízení ohledně neplnění legislativních požadavků ani není jinak sankciována za nedodržování legislativních požadavků a závazků z ní vyplývajících.
Změny od posledního auditu, které mají vliv na systém managementu:	Žádné změny, jež by měly dopad na certifikované činnosti a rozsah udělené certifikace nebyly prezentovány.
Významné záležitosti, které by mohly mít vliv na program auditu:	Z průběhu auditu nevyplývaly významné záležitosti, které by měly vliv na program auditu.
Případně identifikované nevyřešené záležitosti (např. nápravná opatření k velkým neshodám):	Z průběhu auditu nezůstaly žádné nevyřešené záležitosti.
<b>Na základě zjištění identifikovaných v průběhu auditu hodnotí vedoucí auditor systém interních auditů a celkovou efektivnost systému managementu</b>	
System managementu uplatňuje aplikovatelné požadavky normy a je schopen dosahovat očekávaných výsledků při plnění svých závazků v rozsahu udělené certifikace.	ANO/ <del>NE</del>
Interní audity jsou využívány jako vhodný nástroj pro poskytování zpětné vazby o dodržování aplikovatelných požadavků normy a příležitostí ke zlepšování.	ANO/ <del>NE</del>
Přezkoumání systému managementu je v rozsahu podle požadavků systémové normy.	ANO/ <del>NE</del>
Je možné potvrdit, že požadavky kritériální normy jsou v systému managementu plně zavedeny.	ANO/ <del>NE</del>
Je možné potvrdit, že míra podpory systému managementu ze strany vrcholového a středního managementu dostatečná a odpovídá potřebám rozvoje a zlepšování.	ANO/ <del>NE</del>
Je možné potvrdit rozsah požadované certifikace.	ANO/ <del>NE</del>
Splnění cílů auditu.	ANO/ <del>NE</del>
<b>V případě záporné odpovědi na výše uvedená prohlášení auditora, uveďte níže důvody a návrhy dalšího postupu:</b>	
Bez negativních zjištění.	
<b>Komentář (pokud vhodné):</b>	

## SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ AUDITU

Na úrovni univerzity je jmenován Výbor pro řízení rizik, který je organizačně začleněn do Odboru kvality a řízení rizik.

Katalog rizik ZČU 2017/2018 – ve struktuře Oblast – Indikátor – Rizika ohrožující naplnění indikátoru a hodnocení rizika dle Pravděpodobnosti, Dopadu a Významu – 3 úrovně Běžné, Závažné a Klíčové. Pro řízení rizik je vydána Směrnice rektora č. 19R/2011 – „Systém řízení rizik“, z 19.5.2011.

<b>Auditovaný personál:</b>	doc. Ing. Milan EDL, Ph.D. doc. Ing. Helena Zídková, Ph.D.
---------------------------------	---

### Projednané dokumenty a záznamy:

Dva strategické dokumenty

- Statut FST – nový, revidovaný s ohledem na změnu VŠ Zákona
- Dlouhodobý záměr
- Vize a Mise
- Příručka kvality, FST\_PK\_14 verze D, platnost od 2.1.2018
- Kontext organizace je definován v Dlouhodobém záměru FST a představuje informace shrnující vlivy podnikatelského prostředí a státní správy.
- Dlouhodobý záměr FST je dokument obsahující citlivé informace o silných a slabých stránkách, příležitostech či ohroženích / rizicích. Definuje zainteresované strany a umožňuje vedení FST porozumět jejich požadavkům a potřebám. Je zdrojem pro identifikaci a hodnocení rizik a je pravidelně aktualizován.
- Opatření pro řešení rizik a příležitostí je obsahem dokumentu Dlouhodobá záměr FST na období 2016-2020 pro každou ze 7 klíčových oblastí.
- SWOT analýza – výchozí dokument
- 7 základních pilířů – pro každou z oblastí se definovalo
- Plnění ukazatelů PRSZ ZČU 2017 součástí FST
- Rozvoj tvůrčí činnosti – indikátory
- RTI a SUSEN – udržitelná energetika)
- Typy akreditace
  - Institucionální akreditace
  - Akreditace studijních programů
- Etický kodex pro výzkumné pracovníky – v rámci projektu HR
- Portál ZČU
- Course WARE – studentský portál, součástí portálu ZČU
- Databáze OBD – Granty a projekty, databáze výzkumných projektů
- IS MAGION – ekonomický a účetní systém
- Protokol z auditu č. 5/2018/, ze dne 5.4.2018
- Protokol z auditu č. 4/2018/, provedený ve dnech 28.3. – 3.4.2018, ze dne 4.4.2018
- Přezkoumání systému managementu 5 - QMS 2018, ze dne 6.4.2018

### Silné stránky systému managementu:

- Přístup, osobní příklad a zaujetí, odborná úroveň a schopnost prezentace kontaktovaných pracovníků.
- Procesní portál ZČU a předpoklad jeho dalšího rozvoje a plného využívání.
- Velmi úzká spolupráce s průmyslovou praxí, pružná reakce na potřeby a požadavky jednotlivých odvětví
- Odborná úroveň - vybavení nejmodernější technikou na pracoviště RTI

### Příležitosti ke zlepšování:

Viz OFI č. A1

## SHRNUTÍ VÝSLEDKŮ AUDITU

Na základě výsledků provedeného auditu vedoucí auditor doporučuje ~~nedoporučuje~~:

Prodloužit platnost vydaných certifikátů podle normy ČSN EN ISO 9001:2016 na následující roční období.

## PŘÍLEŽITOSTI KE ZLEPŠOVÁNÍ (OFIs – OPPORTUNITIES FOR IMPROVEMENT)

### SHRNUTÍ ZJIŠTĚNÍ

Typ zjištění	Počet
Velká neshoda	0
Malá neshoda	0
Příležitosti ke zlepšení / OFI	A1

### Kontext organizace / QMS, EMS, OHSAS/ Prohlášení vedoucí auditora

Organizace určila interní a externí aspekty týkajících se strategického zaměření ovlivňující schopnost dosahovat zamýšlených výsledků.	ANO/ <del>NE</del>
Byly určeny zainteresované strany a jejich požadavky, které jsou relevantní pro systém managementu kvality (QMS).	ANO/ <del>NE</del>
Jsou monitorovány, jak informace o zainteresovaných stranách, tak o jejich požadavcích a je dosaženo plnění těchto požadavků.	ANO/ <del>NE</del>
Jsou monitorovány relevantní právní předpisy a je dosažena shoda v plnění těchto požadavků EMS a BOZP.	N/A
Jsou určeny hranice a aplikovatelnost QMS a je tím vymezený rozsah QMS a přitom jsou zohledněny externí a interní aspekty, požadavky zainteresovaných stran a vlastní produkty / služby.	ANO/ <del>NE</del>
Jsou určeny hranice a aplikovatelnost EMS a je tím vymezený rozsah EMS a přitom jsou zohledněny externí a interní záležitosti, závazné povinnosti a požadavky zainteresovaných stran a vlastní činnosti, produkty / služby.	N/A
Dokumentovaná informace/ Rozsah aplikovatelnosti QMS/EMS uvádí produkty a služby a QMS, pokud některý z požadavků ISO 9001 není aplikovatelný, zahrnuje jasná zdůvodnění. Rozsah EMS musí být dostupný zainteresovaným stranám.	ANO/ <del>NE</del>
<b>V případě záporné odpovědi na výše uvedená prohlášení auditora, uveďte níže důvody a návrhy dalšího postupu, včetně případně odkazy na NCR (neshody), v případě příležitostí ke zlepšení uveďte odkaz(y) na příslušné OFI:</b>	
Bez NCR, žádná OFI.	
<b>Komentář (pokud vhodný):</b>	
N/A	
<b>Auditovaný personál:</b>	doc. Ing. Milan EDL, Ph.D. doc. Ing. Helena Zídková, Ph.D.

## Kontext organizace / QMS, EMS, OHSAS / Prohlášení vedoucí auditora

### Projednané dokumenty a záznamy:

- Kontext organizace je definován v Dlouhodobém záměru FST a představuje informace shrnující vlivy podnikatelského prostředí a státní správy.
- Dlouhodobý záměr FST je dokument obsahující citlivé informace o silných a slabých stránkách, příležitostech či ohroženích / rizicích. Definuje zainteresované strany a umožňuje vedení FST porozumět jejich požadavkům a potřebám. Je zdrojem pro identifikaci a hodnocení rizik a je pravidelně aktualizován.
- Opatření pro řešení rizik a příležitostí je obsahem dokumentu Dlouhodobá záměr FST na období 2016-2020 pro každou ze 7 klíčových oblastí.
- SWOT analýza – výchozí dokument
- 7 základních pilířů – pro každou z oblastí se definovalo
- Plnění ukazatelů PRSZ ZČU 2017 součástí FST
- Rozvoj tvůrčí činnosti – indikátory
- RTI a SUSEN – udržitelná energetika)
- Typy akreditace
  - Institucionální akreditace
  - Akreditace studijních programů
- Etický kodex pro výzkumné pracovníky – v rámci projektu HR
- Portál ZČU
- Course WARE – studentský portál, součástí portálu ZČU
- Databáze OBD – Granty a projekty, databáze výzkumných projektů
- IS MAGION – ekonomický a účetní systém
- Protokol z auditu č. 5/2018/, ze dne 5.4.2018
- Protokol z auditu č. 4/2018/, provedený ve dnech 28.3. – 3.4.2018, ze dne 4.4.2018

## Plánování / QMS, EMS, OHSAS / Prohlášení vedoucí auditora

Organizace určila rizika a příležitosti (6.1.1), přitom zvažila požadavky např. podle 4.1 a 4.2 platné systémové normy ISO 9001:2015.	ANO/ <del>NE</del>
Organizace má stanovaná opatření pro řešení těchto rizik a příležitostí a způsob pro jejich uplatňování a hodnocení efektivnosti těchto opatření / platí pro QMS.	ANO/ <del>NE</del>
Organizace má dokumentované informace týkající se rizik a příležitostí, které je zapotřebí řešit / platí pro EMS.	ANO/ <del>NE</del>
Organizace má dokumentované informace o svých environmentálních aspektech a envi. dopadech, kritériích při určování významných aspektů a o dokumentované informace o významných envi. aspektech / platí pouze pro EMS.	ANO/ <del>NE</del>
Organizace má dokumentované informace o svých rizicích v oblasti BOZP a má zavedena opatření s cílem tato rizika řídit / platí pouze pro OHSAS.	N/A
Organizace má dokumentované informace o svých závazných povinnostech / platí pro EMS a OHSAS.	ANO/ <del>NE</del>
Organizace má dokumentované informace o svých cílech a má stanoveny zdroje a odpovědnosti za jejich dokončení a vyhodnocení / platí pro QMS, EMS a OHSAS.	ANO/ <del>NE</del>

Plánování / QMS, EMS, OHSAS / Prohlášení vedoucí auditora	
V případě záporné odpovědi na výše uvedená prohlášení auditora, uveďte níže důvody a návrhy dalšího postupu, včetně případně odkazy na NCR (neshody), v případě příležitostí ke zlepšení uveďte odkaz(y) na příslušné OFI:	
Bez NCR a žádná OFI	
Komentář (pokud vhodné):	
N/A	
Auditovaný personál:	doc. Ing. Milan EDL, Ph.D. doc. Ing. Helena Zídková, Ph.D.
Projednané dokumentované informace:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontext organizace je definován v Dlouhodobém záměru FST a představuje informace shrnující vlivy podnikatelského prostředí a státní správy.</li> <li>Dlouhodobý záměr FST je dokument obsahující citlivé informace o silných a slabých stránkách, příležitostech či ohroženích / rizicích. Definuje zainteresované strany a umožňuje vedení FST porozumět jejich požadavkům a potřebám. Je zdrojem pro identifikaci a hodnocení rizik a je pravidelně aktualizován.</li> <li>Opatření pro řešení rizik a příležitostí je obsahem dokumentu Dlouhodobá záměr FST na období 2016-2020 pro každou ze 7 klíčových oblastí.</li> <li>SWOT analýza – výchozí dokument</li> </ul>	

AUDIT plánování, implementace a řízení procesu	
PROCES:	HLAVNÍ – Katedra konstruování strojů - KKS
Jsou určena rizika a příležitosti, která mohou ovlivňovat proces.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu zahrnuje opatření k řešení rizik a příležitostí.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu určuje požadavky na produkty / služby.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu stanovuje kritéria pro monitorování a měření procesu.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu stanovuje kritéria pro přejímání produktu / služby a jsou dostupné informace, které stanovují charakteristiky produktů / služeb které se mají vyrobit / poskytovat.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu zahrnuje nezbytnou infrastrukturu, personál a pokud zapotřebí měření a měřidla pro zajištění řízení procesu s cílem dosažení shody s požadavky na produkty / služby.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu stanovuje validaci, pokud zapotřebí opakovanou validaci procesu výroby / poskytované služby, kde výsledný výstup nelze ověřit monitorováním a měřením.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu je prováděno podle kritérií stanovených pro řízení procesu včetně kritérií pro řízení požadavků EMS (pokud EMS je certifikován).	N/A



AUDIT plánování, implementace a řízení procesu	
PROCES:	HLAVNÍ – Katedra konstruování strojů - KKS
Je zavedeno monitorování a měření <b>procesu</b> zda byla splněna kritéria pro řízení procesu a tím dosahování shody řízení procesu.	ANO/ <del>NE</del>
Dokumentované informace o řízení <b>procesu</b> jsou uchovávány a jsou k dispozici.	ANO/ <del>NE</del>
Je zavedeno monitorování a měření, zda byla dosažena přijímací kritéria pro <b>produkty / služby</b> .	ANO/ <del>NE</del>
Dokumentované informace k prokázání shody <b>produktu / služby</b> jsou uchovávány a jsou k dispozici.	ANO/ <del>NE</del>
<b>V případě záporné odpovědi na výše uvedená prohlášení auditora, uveďte níže důvody a návrhy dalšího postupu, včetně případně odkazy na NCR (neshody), v případě příležitosti ke zlepšení uveďte odkaz(y) na příslušné OFI:</b>	
Bez NCR, žádné OFI	
<b>Komentář (pokud vhodné):</b>	
Vychovává odborníky v oboru konstruování výrobních strojů a dopravní techniky. Tvoří výzkumnou základnu poskytující teoretické a experimentální zázemí regionálním výrobcům v oboru.	
<b>Auditovaný personál:</b>	Doc. Ing. V. Lašová, Ph.D. Doc. Ing. Martin Hynek, Ph.D.
<b>Projednané dokumentované informace:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktura katedry: Odd. Části a mechanismy strojů, Odd. Výrobních strojů a zařízení a Odd. Dopravní a manipulační techniky</li> <li>• Procesy: Vzdělávání, Tvůrčí činnost a Třetí role univerzity</li> <li>• Studijní obory:</li> <li>• Bakalářská etapa – Bc. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stavba výrobních strojů a zařízení a Dopravní a manipulační technika</li> <li>○ Profesionální bakalář - Automotive</li> </ul> </li> <li>• Magisterská etapa – Ing. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stavba výrobních strojů a zařízení</li> <li>○ Dopravní a manipulační technika</li> </ul> </li> <li>• Doktorské studium – Ph.D. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stavba strojů a zařízení</li> </ul> </li> <li>• Monitoring: zájem studentů o obor, úspěšnost při zkouškách zajišťovaných katedrou, úspěšnost studentů oboru ve SVOČ, kvalifikační práce a úspěšnost obhajob, předměty vedeny v Q RAM</li> <li>• Rizika – počty studentů, lidské zdroje, finance</li> <li>• Vzdělávání – úspěšnost studentů v 1. Ročníku – projekt na snížení „propadovosti“</li> <li>• Vzdělávání – rozvoj procesu - v souvislosti s novelou VŠ zákona a po nové akreditaci od roku 2019 bude výuka restrukturalizována : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ V rámci jednotného bc. studijního programu Strojní inženýrství bude na KKS vyučována specializace <b>Konstrukce strojů a technických zařízení</b></li> <li>○ V rámci jednotného bc. studijního programu Strojřenství bude na KKS vyučována specializace <b>Specialista pro automotive praxi</b></li> <li>○ Magisterský studijní program <b>Konstrukce strojů a technických zařízení</b></li> <li>○ V rámci jednotného doktorského studijního programu Strojní inženýrství bude na KKS nabízena specializace <b>Stavba strojů a technických zařízení</b> se 4 zaměřeními</li> </ul> </li> </ul>	

## AUDIT plánování, implementace a řízení procesu

### PROCES: HLAVNÍ – Katedra konstruování strojů - KKS

- Rizika – neudělení akreditace x Opatření – kvalitně postavený studijní program nebo specializace
- Tvůrčí činnost
  - Projektová činnost pracovníků katedry
  - Publikační činnost pracovníků katedry
- Prezentace vybraných projektů
- Třetí role univerzity
- Příklady výzkumné spolupráce
  - Pilsen Steel a.s. a TS Plzeň a.s. - *Optimalizace rámu a pohonu lisu CKV*
  - ŠKODA MT a.s.Plzeň - *Optimalizace rámu a uložení vřetene manipulátoru*
- Prezentace jednotlivých pracovišť

## AUDIT plánování, implementace a řízení procesu

### PROCES: HLAVNÍ – Katedra materiálu a strojírenské metalurgie (KMM)

Jsou určena rizika a příležitosti, která mohou ovlivňovat <b>proces</b> .	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> zahrnuje opatření k řešení rizik a příležitostí.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> určuje požadavky na produkty / služby.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> stanovuje kritéria pro monitorování a měření procesu.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> stanovuje kritéria pro přejímání <b>produktu / služby</b> a jsou dostupné informace, které stanovují charakteristiky <b>produktů / služeb</b> které se mají vyrobit / poskytovat.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> zahrnuje nezbytnou infrastrukturu, personál a pokud zapotřebí měření a měřidla pro zajištění řízení procesu s cílem dosažení shody s požadavky na <b>produkty / služby</b> .	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> stanovuje validaci, pokud zapotřebí opakovanou validaci procesu <b>výroby / poskytované služby</b> , kde výsledný výstup nelze ověřit monitorováním a měřením.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení <b>procesu</b> je prováděno podle kritérií stanovených pro řízení procesu včetně kritérií pro řízení požadavků EMS (pokud EMS je certifikován).	N/A
Je zavedeno monitorování a měření <b>procesu</b> zda byla splněna kritéria pro řízení procesu a tím dosahování shody řízení procesu.	ANO/ <del>NE</del>
Dokumentované informace o řízení <b>procesu</b> jsou uchovávány a jsou k dispozici.	ANO/ <del>NE</del>
Je zavedeno monitorování a měření, zda byla dosažena přijímací kritéria pro <b>produkty / služby</b> .	ANO/ <del>NE</del>
Dokumentované informace k prokázání shody <b>produktu / služby</b> jsou uchovávány a jsou k dispozici.	ANO/ <del>NE</del>

## AUDIT plánování, implementace a řízení procesu

**PROCES:** HLAVNÍ – Katedra materiálu a strojírenské metalurgie (KMM)

V případě záporné odpovědi na výše uvedená prohlášení auditora, uveďte níže důvody a návrhy dalšího postupu, včetně případně odkazy na NCR (neshody), v případě příležitosti ke zlepšení uveďte odkaz(y) na příslušné OFI:

Bez NCR, jedno OFI č. A1.

### Komentář (pokud vhodné):

Katedra získala Certifikát - potvrzení souhlasu se zřízením a vedením svářečské školy č. 11/125, osvědčení o splnění podmínek TPA 121, ze dne 6.6.2016 a  
Smlouva o zabezpečení ověřování kvalifikace svářečů ve svářečské škole.

**Auditovaný personál:** Ing. Ondřej Chocholatý, Ph.D.

### Projednané dokumentované informace:

- Cíle KMM
  - Neustálé zlepšování výuky, zapojení odborníků z praxe, spolupráce s průmyslovou sférou v rámci řešení studentských prací, zvyšování počtu studentů oboru
  - Zapojení studentů středních škol a jejich motivace pro studium KMM
  - Odborný rozvoj pracovníků, školení pro zvýšení odbornosti, plán habilitací
  - Začlenění nových pracovníků do struktury KMM - probíhající generační obměna
  - Vyrovnaný rozpočet katedry
  - Zaměření na technologie svařování – být nejlepším pracovištěm svařování v ČR
  - Rozvoj přístrojového vybavení katedry
  - Spolupráce s ostatními útvary ZČU
- Provázanost činností – výuka, projektová činnost a smluvní výzkum
- Bakalářské studium – studijní obory - ve 3. ročníku získají studenti na KMM odborné zaměření v oblastech:
  - Materiálové inženýrství – Fyzikální a chemická podstata materiálů; zkoušení materiálů, materiálová analýza
  - Technologie – slévání; svařování; tváření; tepelné zpracování; povrchové úpravy
- Magisterské studium – studijní obory: Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie
- Doktorské studium – studijní obory: Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie
- Řešené projekty a granty mezinárodní:
  - Research of the wear resistant PVD coatings deposited on the sintered tool materials
  - Characteristics of DLC thin films deposited in CVD proces - Silesian University of Technology Institute of Engineering Materials and Biomaterials – Gliwice, Poland
  - Internationale Zusammenarbeit in Bildung und Forschung, Region Mittelost- und Südosteuropa - Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und
- Řešené projekty a granty MPO
  - Vývoj vysoce legované oceli s vysokou metalurgickou čistotou, ultrajemnou strukturou a enormním stupněm protváření pro speciální aplikace
- Studentské projekty:
  - Analýza povrchů konstrukčních celků a nástrojů metodou integrity povrchu a dopady na užité vlastnosti strojírenských aplikací
- Prezentovány v minulosti řešené projekty a granty
- Spolupráce s praxí:
  - Vývoj nových technologií – 22 ověřených technologií

## AUDIT plánování, implementace a řízení procesu

PROCES:	HLAVNÍ – Katedra materiálu a strojírenské metalurgie (KMM)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Užité vzory – 2 patenty; 5 užitných vzorů</li> <li>○ Expertízy – každý rok přes 120 výzkumných zpráv</li> <li>○ Realizace školení – každý rok realizovány desítky školení pro praxi</li> <li>○ Konzultace – každodenní kontakt s praxí</li> <li>○ Zapojení studentů do stáží ve firmách – obnova této myšlenky v rámci nových projektů OP VVV</li> <li>○ Workshopy a semináře – realizováno 20 akcí (2011-2016)</li> <li>○ Spolupráce – smlouva o spolupráci – za rok 2016/17 uzavřeny</li> <li>• Investice v roce 2017 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cyklická korozní komora VLM – uplatnění při materiálovém výzkumu, výzkumu povrchových úprav, svařování, spolupráce s průmyslem</li> <li>○ Tvrdoměr DURASCAN 70 G5 - automatický tvrdoměr umožňující měření v rozsahu od „nanotvrdosti“ až po makrotvrdost</li> <li>○ Rentgenový kabinový systém pro nedestruktivní kontrolu materiálu</li> <li>○ Svařovací zařízení KEMMPI</li> </ul> </li> <li>• Rizika a příležitosti – výhody univerzitního pracoviště <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Výborná znalost teorie a porozumění vypočteným proměnným – plyne z výuky a opakované diskuze se studenty (Teorie tváření)</li> <li>○ Aplikace teoretických proměnných na technologický výstup</li> <li>○ Širší přehled v technologických procesech – nemáme úzký pohled z jedné technologie</li> <li>○ Využití studentů a jejich prací</li> </ul> </li> <li>• Nevýhody: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Omezená možnost získávání dat pro simulaci z důvodu malého přístrojového vybavení a nedostatku personálních a finančních zdrojů</li> <li>○ Povinnost věnovat se výuce a studentům – prvořadý úkol univerzity (výhoda i nevýhoda)</li> </ul> </li> </ul>

## PŘÍLEŽITOSTI KE ZLEPŠOVÁNÍ (OFIs – OPPORTUNITIES FOR IMPROVEMENT)

OFI č.	POZOROVÁNÍ / Katedra materiálu a strojírenské metalurgie (KMM)
A1	<p><b>Místo OFI:</b> Laboratoře – identifikace NO a CHLaS</p> <p><b>Projednáno s:</b> Ondřej Chocholatý</p> <p><b>Popis OFI:</b> Označování shromažďovacích prostředků pro NO není zcela v souladu s platnou legislativou.</p>

## AUDIT plánování, implementace a řízení procesu

PROCES:	HLAVNÍ – Výzkum a vývoj + spolupráce s praxí - RTI
Jsou určena rizika a příležitosti, která mohou ovlivňovat proces.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu zahrnuje opatření k řešení rizik a příležitostí.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu určuje požadavky na produkty / služby.	ANO/ <del>NE</del>
Řízení procesu stanovuje kritéria pro monitorování a měření procesu.	ANO/ <del>NE</del>

<b>AUDIT plánování, implementace a řízení procesu</b>		
<b>PROCES:</b>	<b>HLAVNÍ – Výzkum a vývoj + spolupráce s praxí - RTI</b>	
Řízení <b>procesu</b> stanovuje kritéria pro přejímání <b>produktu / služby</b> a jsou dostupné informace, které stanovují charakteristiky <b>produktů / služeb</b> které se mají vyrobit / poskytovat.	ANO/ <del>NE</del>	
Řízení <b>procesu</b> zahrnuje nezbytnou infrastrukturu, personál a pokud zapotřebí měření a měřidla pro zajištění řízení procesu s cílem dosažení shody s požadavky na <b>produkty / služby</b> .	ANO/ <del>NE</del>	
Řízení <b>procesu</b> stanovuje validaci, pokud zapotřebí opakovanou validaci procesu <b>výroby / poskytované služby</b> , kde výsledný výstup nelze ověřit monitorováním a měřením.	ANO/ <del>NE</del>	
Řízení <b>procesu</b> je prováděno podle kritérií stanovených pro řízení procesu včetně kritérií pro řízení požadavků EMS (pokud EMS je certifikován).	N/A	
Je zavedeno monitorování a měření <b>procesu</b> zda byla splněna kritéria pro řízení procesu a tím dosahování shody řízení procesu.	ANO/ <del>NE</del>	
Dokumentované informace o řízení <b>procesu</b> jsou uchovávány a jsou k dispozici.	ANO/ <del>NE</del>	
Je zavedeno monitorování a měření, zda byla dosažena přijímací kritéria pro <b>produkty / služby</b> .	ANO/ <del>NE</del>	
Dokumentované informace k prokázání shody <b>produktu / služby</b> jsou uchovávány a jsou k dispozici.	ANO/ <del>NE</del>	
<b>V případě záporné odpovědi na výše uvedená prohlášení auditora, uveďte níže důvody a návrhy dalšího postupu, včetně případně odkazy na NCR (neshody), v případě příležitostí ke zlepšení uveďte odkaz(y) na příslušné OFI:</b>		
Bez NCR, žádná OFI.		
<b>Komentář (pokud vhodné):</b>		
Získána akreditace Laboratoře dílenské metrologie – akreditovaná zkušební laboratoř pod č. L 1718, probíhá příprava na akreditaci laboratoře Mechanické zkušebny.		
<b>Auditovaný personál:</b>	Ing. Pavel Žlábek, Ph.D, Ing. Kateřina Bícová	
<b>Projednané dokumentované informace:</b>		
<p>V roce 2017 byl provoz v rámci RTI organizován v 11 pracovištích (laboratoře, zkušebny)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cíle kvality RTI pro rok 2018, ze dne 17.1.2018, stěžejními cíli je získání akreditace pro laboratoř mechanické zkušebny a implementace I.S. pro podporu evidence a řízení zakázek smluvního výzkumu.</li> <li>• Vyhodnocení cílů kvality RTI pro 2016. Ze dne 17.1.2018</li> <li>• Hlavním procesem RTI je proces výzkum a vývoj a spolupráce s praxí, podpůrným procesem je pedagogika – podpora výuky</li> <li>• Příručka kvality RTI, verze Z3, účinnost od 15.3.2018</li> <li>• Seznam dokumentů RTI s průběžnou aktualizací, tisk k 9.4.2018 – obsahuje seznam Řídících dokumentů, Směrnic, Přílohy, Řády, Formuláře, Vzory dokumentů – šablony, Ostatní dokumenty, Dokumenty BOZP</li> <li>• Organizační struktura RTI, změna Z1 k 1.1.2017 (Ředitel RTI, Výzkumná rada RTI, Kontrolní rada</li> </ul>		

## AUDIT plánování, implementace a řízení procesu

PROCES:	HLAVNÍ – Výzkum a vývoj + spolupráce s praxí - RTI
---------	--

RTI, ředitel laboratoří, Vedoucí výzkumných programů, Administrativní ředitel)

- Doloženo Hodnocení dodavatelů, ze dne 4.1.2018 podle stanovených kritérií jejich bodovým ohodnocením a následným zařazením dodavatele do úrovně způsobilosti
- Registr významných rizik RTI\_P\_7: Registr rizik, verze Z1, přezkoumáno dne 20.7.2017
- RTI\_S\_1: Řízení nákupu, Z2, účinnost od 1.8.2017
- RTI\_P\_2: Mapa procesů RTI, Verze Z2, účinnost od 1.1.2017 (1) Řídící procesy – řízení zdrojů, strategické řízení, řízení kvality; 2) Hlavní procesy – Výzkum a vývoj, Spolupráce s praxí; 3) Podpůrné procesy – Monitorování a měření, Podpora výuky a vzdělávání.
- Národní program udržitelnosti (financování cca z 50%)
- Informace o činnosti RTI za rok 2017 – prezentace
- 6. Zasedání Výzkumné rady RTI, ze dne 27.3.2018
- Prezentace 4 nejzajímavějších projektů:
  - Nejnovější poznatky z tisku
  - Velké únavové zkoušky na malé zkušebně
  - Praktické a oceněné výstružníky
  - Hluk a vibrace
- Prezentace QM – RTI (ze dne 12.4.2018) – viz Závěry z pravidelné kontroly činností laboratoří
- Pravidelná kontrola činností laboratoře č. 1/2017, ze dne 25.10.2017
- RTI\_R\_2: Provozní řád RTI a Provozní řády jednotlivých laboratoří, např. RTI\_R\_3/LTO: Laboratoř technologie obrábění - LTO
- Národní program udržitelnosti I (RoRTI) – popis projektu a Smlouva o poskytnutí podpory na řešení projektu výzkumu a vývoje č. MSMT-19632/2015 v MSMT
- Proces prověřen na konkrétní, náhodně vybrané zakázce, ke které byly doloženy a prověřeny dokumenty a záznamy:
  - Poptávka a cenová nabídka č.1075561 – Provedení prvotního měření kmitání skříně vagonu NIM – popis úkolu a nabízená cena
  - Předkalkulace zakázky č.219080/30 – Měření zjednodušení modální analýzy pro jednu variantu podlahy pro Nákupní objednávku NO2305652 (smluvní výzkum)
  - Protokol o měření č. RTI/LSM/2017/1075561
  - Vyúčtování zakázky
  - Předávací protokol díla, zak.č. 1075561 – obsahuje prostor pro vyjádření spokojenosti zákazníka

-- o - o --