



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>2</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## Obsah

Obsah.....	2
Seznam zkratk.....	5
Kapitola 1 Příručka QMS.....	6
1.1 Popis a určení .....	6
1.2 Účel a cíl příručky QMS .....	6
1.3 Oblast platnosti příručky QMS:.....	7
1.4 Vypracování, ověření a schválení.....	7
1.5 Správa příručky QMS .....	7
1.6 Aktualizace a revize .....	7
1.7 Distribuce.....	8
1.8 Archivace a skartace.....	8
Kapitola 2 Oddělení nanotechnologií a informatiky .....	8
2.1 Představení oddělení a jeho statut v rámci CxI – TUL .....	8
2.2 Struktura oddělení.....	9
2.3 Činnosti oddělení – vědecká a tvůrčí činnost.....	10
2.4 Pracovníci oddělení a jejich činnosti.....	10
2.4.1 Vedoucí oddělení (VO).....	10
2.4.2 Poradní orgány vedoucího oddělení.....	11
2.4.3 Zástupce vedoucího oddělení (Z).....	11
2.4.4 Asistentka vedoucího oddělení (A).....	11
2.4.5 Správce pracoviště (SP).....	12
2.4.6 Pracovníci odd.....	13
2.4.7 Poradce QMS.....	13

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>3</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Kapitola 3 Politika a cíle kvality.....	14
3.1 Politika kvality .....	14
3.2 Cíle kvality .....	15
Kapitola 4 Všeobecné požadavky QMS .....	16
4.1. Vymezení organizační jednotky.....	16
4.2 Procesní struktura a přehled hlavních procesů odd. iNTEC.....	17
4.3 Předmět QMS - zajištění shody a kvality .....	18
4.4 Řízení externích zdrojů .....	18
4.5 Požadavky na dokumentaci (všeobecně).....	19
4.6 Řízení dokumentů.....	19
Kapitola 5 Odpovědnost vedení .....	20
5.1 Hlavní cíle iNTEC .....	20
5.2 Cíle a plán kvality .....	21
5.3 Odpovědnosti a pravomoci .....	21
5.4 Přezkoumání QMS .....	22
Kapitola 6 Management zdrojů .....	23
6.1 Lidské zdroje.....	23
6.2 Infrastruktura.....	23
6.3 Pracovní prostředí .....	24
Kapitola 7 Realizace činností .....	24
7.1 Výzkumná/Zakázková/Projektová činnost (cíle) .....	24
7.2 Nákup a skladování (cíle).....	25
Kapitola 8 Měření, analýza, zlepšování .....	25
8.1 Interní audit .....	26

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: <b>1</b></p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>4</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

8.2 Monitorování a měření procesů.....	26
8.3 Monitorování a měření výstupu/služby .....	26
8.4 Řízení neshodného výstupu/služby.....	27
8.5 Analýza dat.....	27
8.6 Zlepšování .....	28
8.7 Nápravná opatření.....	28
8.8 Preventivní opatření.....	28
Příloha č. 1 Mapy procesů .....	29
Příloha č. 2 Karty hlavních procesů .....	30
2.1 Karta procesu výzkum a vývoj .....	30
2.2 Karta procesu zakázková činnost.....	31
2.3 Karta procesu projektová činnost .....	32
2.4 Karta procesu nákup a skladování.....	33
Příloha č. 3 Politika a cíle kvality .....	34
3.1 Politika kvality .....	34
3.2 Cíle kvality .....	34
Příloha č. 4 Seznámení s příručkou QMS a s politikou a cíli kvality odd. INTEC.....	35
Příloha č. 5 Organizační diagram odd. INTEC .....	37
Příloha č. 6 Vymezení pojmů použitých v příručce QMS.....	38

Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>5</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

## Seznam zkratek

iNTEC	Oddělení nanotechnologií a informatiky
CxI	Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
TUL	Technická univerzita v Liberci
QMS	Quality Management System (Systém řízení kvality)
VO	Vedoucí oddělení
Z	Zástupce vedoucího oddělení
A	Asistentka
SP	Správce pracoviště
PGS	Post-graduální studenti
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>6</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

## Kapitola 1 Příručka QMS

### 1.1 Popis a určení

Tato příručka QMS (Quality Management System<sup>2</sup>) představuje způsob zajišťování systému managementu kvality dle ČSN EN ISO 2001:2009<sup>3</sup> v **Oddělení nanotechnologií a informatiky** (dále iNTEC - <https://int.cxi.tul.cz/>) Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (dále CxI - <http://cxi.tul.cz/>) Technické univerzity v Liberci (dále TUL - <http://www.tul.cz/>).

Tato příručka QMS popisuje postupy v oblasti kvality, stanovuje povinnosti a odpovědnosti pracovníků oddělení<sup>4</sup> a vymezuje směrnice a další dokumenty, podle kterých se řídí činnosti QMS v tomto oddělení. Příručka QMS je určena především:

- o pracovníkům odd. iNTEC pro udržování a zlepšování QMS;
- o vedoucímu oddělení a správcům pracovišť odd. iNTEC pro přezkoumání efektivity procesů a činností v rámci oddělení/pracoviště/laboratoře;
- o zřizovatelům, zástupcům státní správy, projektovým partnerům a zákazníkům pro posílení důvěry v kvalitu vykonávaných činností, poskytovaných služeb, vzorků, pilotních produktů atd.;
- o příp. certifikační organizaci.

### 1.2 Účel a cíl příručky QMS

Účelem příručky tedy je poskytnout informace o QMS **interním pracovníkům** odd. iNTEC a **externím partnerům** tohoto oddělení. Cílem příručky QMS je:

- o Definovat, zmapovat, popsat, usměrňovat/zefektivnit procesy probíhající v daném odd.;
- o Vymezit pravomoci a odpovědnosti;
- o Definovat, zaznamenat, popsat, usměrňovat/zefektivnit, evidovat vstupy jednotlivých procesů;
- o Definovat, zaznamenat, popsat, usměrňovat/zefektivnit, evidovat výstupy jednotlivých procesů.

<sup>2</sup> Systém řízení jakosti/kvality (anglická zkratka QMS = Quality Management System) je definován jako skupina postojů, procesů a procedur vyžadovaných pro plánování a provádění hlavní činnosti organizace. QMS spojuje různorodé vnitřní procesy v organizaci a směřuje k procesnímu přístupu při provádění projektu. QMS umožňuje rozpoznávání, měření a zlepšování různorodých procesů tak, že vedou k zlepšení výkonu v organizaci.

<sup>3</sup> V normě ČSN EN ISO 9001 jsou specifikovány požadavky na systém řízení kvality, který mohou organizace používat pro interní aplikaci, certifikaci nebo pro smluvní účely s dodavateli a zákazníky.

<sup>4</sup> Dále popsán v pracovních smlouvách a individuálních pracovních náplních platných pro všechny zaměstnance TUL.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>7</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

### 1.3 Oblast platnosti příručky QMS:

Příručka QMS upravuje procesy a činnosti a má platnost **v Odd. nanotechnologií a informatiky**.

Je závazná pro všechny pracovníky tohoto oddělení. Svým obsahem navazuje na procesy platné v rámci CxI, potažmo celé Technické univerzity v Liberci.

### 1.4 Vypracování, ověření a schválení

Příručku QMS zpracovává externí poradce QMS na základě pokynů vedoucího oddělení, který provádí ověření příručky QMS a který ji následně schvaluje svým podpisem na titulní straně.

### 1.5 Správa příručky QMS

Za vydání, udržování aktuálního stavu, evidenci a distribuci příručky QMS je odpovědný externí poradce QMS. Příručka QMS je dostupná všem pracovníkům odd. iNTEC v elektronické podobě na společně sdíleném serveru *Bacula/iNTEC/QMS*, ke kterému mají všichni pracovníci odd. iNTEC přístup. Externím partnerům je příručka QMS přístupná po schválení vedoucím odd. iNTEC. Změny příručky QMS může provádět pouze externí poradce QMS (a to pouze na základě pokynů vedoucího oddělení).

### 1.6 Aktualizace a revize

Aktualizace příručky QMS může být vyvolána:

- novým vydáním normy ČSN EN ISO 9001:2009;
- požadavky vycházejícími z nápravných opatření a preventivních opatření;
- jinými okolnostmi, které mají vliv na management QMS (např. organizační změna, změna odpovědnosti, vyhodnocení, analýzy a zlepšování procesů v organizaci atp.).

Termín revize příručky QMS stanovuje kolegium vedoucího Oddělení nanotechnologií a informatiky - minimálně 1x za rok<sup>5</sup> (nebo dle důležitosti požadované změny).

<sup>5</sup> Zpravidla je příručka QMS revidována na prosincovém výročním zasedání kolegia odd. INTEC, na kterém se hodnotí právě uplynulý rok. Její aktuálnost (ve formě prodloužení či revize) je zpravidla potvrzena k 1. lednu roku následujícího.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>8</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

### 1.7 Distribuce

Distribuce, příjem a případné revize příručky QMS musí být potvrzeny podpisem vedoucího oddělení a přijímajícího či revidujícího (na titulní straně příručky QMS či jinou písemnou formou). Distribuci příručky QMS provádí externí poradce QMS nebo vedoucí oddělení. Každá tištěná příručka QMS musí mít své číslo výtisku. Originál příručky QMS (č. 1) je uložen u vedoucího Oddělení nanotechnologií a informatiky. Kopie příručky QMS (evidované) mohou být poskytovány zákazníkům a dalším externím partnerům na základě souhlasu vedoucího oddělení. Elektronická verze příručky je přístupná všem pracovníkům odd. iNTEC na společně sdíleném serveru *Bacula/iNTEC/QMS*.

### 1.8 Archivace a skartace

Originál příručky QMS je uložen u vedoucího oddělení. V případě ukončení platnosti je neplatný originál nahrazen aktuální verzí, a následně předán k archivaci/skartaci (dle platných pravidel Technické univerzity). Elektronické verze jsou archivovány/skartovány (v souladu s pravidly Technické univerzity) externím poradcem pro QMS.

## Kapitola 2 Oddělení nanotechnologií a informatiky

### 2.1 Představení oddělení a jeho statut v rámci CxI – TUL

Oddělení nanotechnologií a informatiky (iNTEC) je součástí Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (CxI), Technické univerzity v Liberci (TUL) a bylo zřízeno v průběhu řešení projektu VaVpI.

Oddělení je zaměřeno na výzkum a vývoj nanomateriálů pro aplikace v technických i přírodovědných výzkumných směrech, které jsou úzce propojeny s nástroji aplikované informatiky. Její úlohou je jednak evidence a hodnocení experimentální části výzkumu, ale i tvorba matematických modelů pro posouzení a predikci vlastností zkoumaných materiálů i predikci chování komplexních technických i přírodních systémů.



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>9</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Oddělení je ekonomickou jednotkou ústavu CxI s vyrovnaným rozpočtem, které řeší vlastní výzkumné projekty a zároveň se podílí se na řešení centrálních projektů CxI i projektů ostatních oddělení CxI, respektive ostatních pracovišť TUL.

Pracovníci odd. iNTEC tvoří široký interdisciplinární tým, který řeší komplexní problémy aplikací nanomateriálů s cílem jejich komercializace a vzájemně se podporují ve své činnosti, nabízejí ostatním kolegům svoji odbornost pro dosažení společného cíle aplikovaného výzkumu. V omezené míře a ve zdůvodněných případech jsou podporovány i lokální výzkumné cíle s ambicí tvorby nových výsledků aplikovaného výzkumu.

## 2.2 Struktura oddělení

Oddělení se člení na pracoviště dislokované v jednotlivých prostorách přidělených Oddělení nanotechnologií a informatiky. Názvy a umístění pracovišť (se jmény jejich jednotlivých správců) jsou uvedeny v příloze č. 5, této příručky QMS – „*Organizační diagram odd. iNTEC*“.

Všechna pracoviště (a všichni pracovníci odd.) podléhají **přímo vedoucímu oddělení**, jehož agendu, stejně tak jako i administrativní a správní náležitosti zajišťuje/koordinuje/eviduje **asistentka odd.**

**Správci jednotlivých pracovišť** nesou zodpovědnost za chod daného pracoviště po stránce procesní (organizace práce s přístroji v daných časových intervalech odpovědnými a oprávněnými pracovníky, delegace správy přístrojů, zajištění pracovních pomůcek, surovin, materiálů atp.).

Pod kancelář vedoucího oddělení spadá i **externí poradce QMS**, kterého přímo řídí vedoucí oddělení a jež zajišťuje agendu QMS a koordinuje aktivity QMS spojené s ekonomickými, projektovými, smluvními, marketingovými a dalšími činnostmi vztahujícími se k vědeckým, výzkumným, zakázkovým (smluvním) a projektovým aktivitám odd. iNTEC.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>10</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

### 2.3 Činnosti oddělení – vědecká a tvůrčí činnost

Oddělení nanotechnologií a informatiky provádí vědeckou a výzkumnou činnost ve směrech schválených kolegiem vedoucího, a na které jsou přiděleny zdroje financování.

Vědecká, výzkumná a tvůrčí technická činnost oddělení je dána především jeho výzkumným zaměřením. Jedná se zejména o funkcionalizované nanovláknenné struktury pro technické, přírodovědné a humánní aplikace a celou oblast aplikované informatiky.

V rámci rozvoje výzkumné činnosti spolupracuje oddělení a jeho pracoviště s dalšími odděleními CxI, pracovišti fakult TUL, ale i jiných vysokých škol, s výzkumnými ústavu, s průmyslovými podniky v ČR i v zahraničí. Zajišťování přípravy a realizace smluvních zakázek je prováděno všemi pracovišti pod vedením vedoucího oddělení a jím delegovanými pracovníky.

### 2.4 Pracovníci oddělení a jejich činnosti

#### 2.4.1 Vedoucí oddělení (VO)

Vedoucí oddělení řídí pracovní činnost zaměstnanců oddělení, **jedná a rozhoduje ve věcech oddělení** a zajišťuje především následující úkoly:

- o odpovídá za personální složení oddělení tak, aby bylo možné plnit smluvní úkoly;
- o připravuje náplně prací pro zaměstnance odd. iNTEC a kontroluje jejich plnění;
- o odpovídá za hospodaření s přidělenými prostředky a kontroluje i hospodaření ostatních příkazců odd. iNTEC;
- o projednává a upravuje úkoly zaměstnanců odd. iNTEC podle aktuálních úkolů a zdrojů financování, odpovídá za přípravu mzdových podkladů;
- o navrhuje témata na přípravu výzkumných projektů a koordinuje činnost pro jejich přípravu, navrhovatelům alokuje potřebnou kapacitu pro řešení;
- o připravuje podklady pro jednání kolegia i pro porady se správci pracovišť;
- o připravuje nákupy investic dle finančních možností oddělení a výsledků porad kolegia;

Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>11</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

- o připravuje/přezkoumává/řídí/koordinuje/schvaluje veškeré aktivity smluvního a projektového výzkumu odd. iNTEC;
- o připravuje/přezkoumává/řídí/koordinuje/schvaluje organizaci výběrových řízení a provádí zakázkovou finanční politiku.

#### 2.4.2 Poradní orgány vedoucího oddělení

Stálým poradním orgánem vedoucího je kolegium, jehož členy jsou profesori a docenti oddělení a jmenovaní doktoři (absolventi PGS) s praxí. Řízení výzkumných prací oddělení je zajišťováno na poradách vedoucího oddělení, jeho zástupce a správců jednotlivých pracovišť. Jednotlivé konkrétní odborné úkoly jsou projednávány na pracovních poradách výzkumných skupin.

#### 2.4.3 Zástupce vedoucího oddělení (Z)

Vedoucí oddělení jmenuje svého zástupce, který jej zastupuje v rozsahu určeném vedoucím a odpovídá mu za svou činnost.

#### 2.4.4 Asistentka vedoucího oddělení (A)

Asistentka zajišťuje agendu vedoucího a jeho poradních orgánů. Podle jejich pokynů připravuje podklady pro činnost oddělení. Vyhotovuje zápisy z jednání kolegia i z porad se správci pracovišť. Zajišťuje příjem, evidenci, distribuci a odesílání korespondence. Její pracovní náplň je stanovena popisem práce nebo dle aktuální situace. Obecně jde především o následující úkoly:

- o administrativní úkoly, zajištění/evidenci korespondence oddělení, zápisy z porad a jednání;
- o přípravy návrhů a evidence pracovních smluv se zaměstnanci oddělení, dohod o pracovní činnosti a dohod o provedení práce u projektů registrovaných v odd. iNTEC;
- o vedení strukturovaných nákladů jednotlivých projektů a smluvního výzkumu. Podklady pro tuto evidenci dostává od správců rozpočtů v měsíčních výkazech;
- o evidenci rozpočtů, fakturaci a předávací protokoly projektů smluvního výzkumu;
- o ve spolupráci s pracovníky oddělení získává a eviduje poptávky, nabídky, objednávky a smlouvy;

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>12</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

- o ve spolupráci s pracovníky oddělení předkládá k evidenci soubor dosažených výsledků duševního vlastnictví a kontroluje jejich ochranu.

Pracovní náplní jednotlivých pracovišť<sup>6</sup> je výzkum a vývoj nových produktů/služeb a realizace zakázek dle požadavku zákazníka (po stránce věcné, kvalitativní, termínové i cenové s cílem zvýšení a zajištění užitečných vlastností produktů/služeb). Pracoviště zároveň zajišťují i externí dodavatelské služby v rámci kooperace nutné pro zhotovení zakázky v případech, kdy buď z kapacitních důvodů, nebo chybějícího strojového parku, vznikne taková potřeba.

#### 2.4.5 Správce pracoviště (SP)

Každé pracoviště/laboratoř má svého správce, kterého jmenuje vedoucí oddělení. Správce pracoviště odpovídá vedoucímu oddělení za chod laboratoře. Správce pracoviště zajišťuje procesní plnění každodenních úkolů výzkumných skupin vyplývajících z porad kolegia nebo porad správců. Správce pracoviště (ve spolupráci s vedoucím oddělení a zodpovědnými pracovníky TUL) zabezpečuje ochranné pracovní prostředky v oblasti BOZP a nákup potřebných vstupních materiálů/pomůcek/zařízení pro zabezpečení činnosti své laboratoře. Správce pracoviště/laboratoře dále:

- o stanoví svého zástupce, aby byla zajištěna celoroční funkčnost pracoviště/laboratoře a plněny termíny stanovených úkolů;
- o navrhuje nákup spotřebního materiálů z prostředků pracoviště/odd. respektive z grantů, na kterých se pracoviště podílí;
- o kontroluje zajištění bezpečnosti práce na pracovišti/laboratoři, vede v tomto směru školení a připravuje zápisy o provedených školeních;
- o zajišťuje nebo deleguje opravy a kalibrace přístrojů pracovišť/laboratoře a dozoruje využití přístrojů. Odpovědní pracovníci zodpovídají za vedení pracovních/přístrojových deníků (tuto odpovědnost deleguje daným pracovníkům vedoucí oddělení);
- o správce pracoviště (spolu s kolegy sdruženými v kolegiu) projednává s vedoucím oddělení návrhy týkající se rozvoje a činnosti pracoviště/laboratoře;

<sup>6</sup> Pracovní náplně jednotlivých pracovníků (které jsou uloženy u asistentky oddělení) jsou (obecně) promítnuty do pravomocí a odpovědností pracovníků v jednotlivých směrnících.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: <b>1</b></p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>13</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

- spolu s pracovníky daného pracoviště/laboratoře připravuje podklady pro rozhodnutí o přijetí poptávek a vypracování nabídek smluvního výzkumu;
- spolupracuje s vedoucím oddělení při stanovování dodavatelského systému a výběru uchazečů o partnerskou spolupráci;
- vymezuje časovou náročnost a nákladovost zakázky;
- vyjadřuje se i k termínům plnění, k potřebě materiálů na zakázku atp.

#### 2.4.6 Pracovníci odd.

Pracovníci připravují technickou dokumentaci, technologické a testovací postupy (manuály) spjatými s výzkumem a vývojem svých objevů, patentů, produktů, služeb. Vědečtí pracovníci se podílejí na výzkumu, vývoji a příp. výuce v rámci svých pracovních náplní. Při své činnosti dbá každý pracovník Oddělení nanotechnologií a informatiky na dodržování pravidel BOZP, dodržování podkladů z přípravy zakázky/projektu a stanovených normových hodnot a platných norem. Náležitě pečuje o přístroje, zařízení a měřidla, provádí zásobovací činnosti (ve spolupráci se správcem svého pracoviště či asistentkou/vedoucím odd. iNTEC. Zabezpečuje součinnost s dodavateli a partnery. Pokud byl delegován vedoucím oddělení, zajišťuje údržbu a opravy přístrojů, zařízení a měřidel. Dále monitoruje a analyzuje své činnosti a provádí jejich vyhodnocování. V rámci politik skladování odpovědní pracovníci provádí skladovací činnost (tj. skladují subdodávky pro realizaci výzkumu a vývoje, výukovou činnost a realizaci projektů/zakázek). Pracovníci spolupracují při vytváření seznamu dodavatelů a partnerů, při přípravě veřejných soutěží a projektů a dalších činností v rámci celého odd. iNTEC.

#### 2.4.7 Poradce QMS

Zajišťuje úkoly související s udržováním a zlepšováním QMS. Zabezpečuje udržování postupů v aktualizovaném stavu. Společně s vedoucím oddělení sleduje, aktualizuje a odpovídá za soulad činností s platnými právními předpisy. Dále v případě potřeby zajišťuje činnosti (s ohledem na QMS) vycházející ze strategických a marketingových cílů odd. iNTEC (včetně cílů v oblasti transferu technologií) a z finančního plánu odd. iNTEC (založeného na vnitřním /iNTEC/ a vnějším /CxI, TUL/ plánu hospodaření).

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>14</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## Kapitola 3 Politika a cíle kvality

### 3.1 Politika kvality

Politika kvality úzce souvisí se záměry zřizovatelů (politikou Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy) a odráží strategické cíle Technické univerzity v Liberci. Zásady QMS na podporu zvyšování kvality a spokojenosti všech partnerů odd. iNTEC (tj. interních /v rámci TUL/ a externích /smluvních partnerů zakázkové či projektové činnosti atp./ stanovil vedoucí oddělení, který je zároveň schvaluje svým podpisem. Tyto zásady jsou vyjádřeny v příloze č. 3, této příručky QMS - „Politika a cíle kvality“.

Politika kvality je každoročně projednávána na poradě kolegia, následně jsou s ní seznámeni všichni pracovníci odd. iNTEC. O seznámení s politikou kvality je pořízen záznam (viz příloha č. 4, této příručky QMS – „Seznámení s příručkou QMS a s politikou a cíli kvality odd. INTEC“). Politika kvality je pravidelně vedoucím oddělení přezkoumávána a udržována<sup>7</sup>. Pro zabezpečování kvality jsou uplatňovány následující zásady:

- **zaměření na partnera** (zákazníka, příjemce výstupů a služeb) s cílem maximálně vyhovět jeho požadavkům při dodržení všech norem vztahujících se k jeho zakázce při současné optimalizaci procesů cílených na co nejnižší náklady obou zúčastněných, tj. zákazníka a Odd. nanotechnologií a informatiky;
- **vedení a řízení lidí** s cílem maximálně využít jejich znalostí, zkušeností a schopností při dodržení všech norem vztahujících se k pracovním vztahům a současně cíleně vytvářet lidsky přívětivé a motivující prostředí pro práci;
- **procesní přístup** (pro zjednodušování a zefektivňování činností v rámci oddělení);
- **systemový přístup** (pro zdokonalování plánování a projektování vzájemně provázaných procesů a cílů);
- **neustálé zlepšování** (analýza údajů, procesů a stavů cílených na optimalizaci procesů – to vše založené na objektivních informacích a datech);

<sup>7</sup> Cíle politiky kvality jsou vyhodnocovány a revidovány na pravidelném prosincovém výročním zasedání odd. INTEC, na kterém se hodnotí právě uplynulý rok. Jejich aktuálnost (ve formě prodloužení či revize) je zpravidla potvrzena k 1. lednu roku následujícího.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>15</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Číslo výtisku:  
**1**

- o **posilování principu partnerství** (ve vztahu ke klíčovým partnerům, dodavatelům, zákazníkům založených na důvěře, komunikaci a hodnotách sdílených informací).

### 3.2 Cíle kvality

Cíle kvality vycházejí z výše uvedené politiky kvality. Jsou zaměřeny jednak **obecně**<sup>8</sup> (tj. na odd. iNTEC jako celek), jednak na **konkrétní osoby**<sup>9</sup> (tj. jednotlivé pracovníky odd. iNTEC).

**Politika a cíle kvality pro daný rok jsou vyvěšeny v kanceláři asistentky odd. iNTEC a jsou definovány v příloze č. 3, této příručky QMS – „Politika a cíle kvality odd. iNTEC“).**

Cíle kvality jsou pravidelně hodnoceny a aktualizovány na základě:

- o pravidelného hodnocení a analýzy činnosti VaV, kdy každý vědecký pracovník ve čtvrtletním výkazu své pracovní činnosti uvádí výsledky svých výstupů<sup>10</sup>, které slouží jako výchozí kritérium pro hodnocení jeho pracovní činnosti a jako podklad pro **plánování jeho budoucích aktivit**;
- o pravidelného<sup>11</sup> hodnocení a analýzy projektové a smluvní činnosti, kdy pracovníci odd. iNTEC (ve spolupráci s externími partnery) zjišťují, analyzují a vyhodnocují parametry transferovaných či aplikovaných výstupů, na jejichž základě připravují/upřesňují/analyzují/vyhodnocují: **(1) plán výzkumu a vývoje (2) plány další smluvní spolupráce, (3) finanční úspěšnost zakázkové činnosti**;
- o pravidelného<sup>12</sup> hodnocení a analýzy spokojenosti externích partnerů odd. iNTEC, kdy pracovníci odd. iNTEC zjišťují spokojenost svých výzkumných, projektových či smluvních partnerů, kterou analyzují a vyhodnocují. Na základě analýzy je vedoucím oddělení (ve spolupráci s konkrétními pracovníky) připraven **plán partnerské spolupráce na další rok**;

<sup>8</sup> Pokud jde o obecné cíle odd. iNTEC (jejich stanovení, měření, analýzu a hodnocení), ty jsou každoročně promítnuty do výroční zprávy o činnosti odd. iNTEC.

<sup>9</sup> Pokud jde o stanovení, měření, analýzu a hodnocení cílů pro jednotlivé pracovníky odd. iNTEC, ty se promítají do pracovních náplní, čtvrtletních výkazů práce a každoročního (sebe) hodnocení konkrétního pracovníka.

<sup>10</sup> Např. patenty, užité vzorky, SW, metodiky, experimentální výzkum, prototypy, technologické listy, technické zprávy, publikace, provedené prezentace, účast na konferencích atp.

<sup>11</sup> Většinou na každé schůzce kolegia či schůzce s konkrétním výzkumným, projektovým či smluvním partnerem.

<sup>12</sup> Minimálně 1x za rok (zpravidla na prosincovém výročním zasedání odd. iNTEC, na kterém se hodnotí právě uplynulý rok).



Datum vydání:	1. ledna 2014	 iNTEC Odd. nanotechnologií a informatiky	Číslo výtisku: 1
Počet stran:	Stránka <b>16</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

- o pravidelného<sup>13</sup> hodnocení činnosti odd. iNTEC a zjišťování spokojenosti pracovníků odd. iNTEC, kdy pracovníci vyhodnocují aktivity oddělení (QMS, procesy, výstupy (úspěchy/neúspěchy) oddělení, pracovní prostředí (týmovou spolupráci, vybavení, ostatní infrastrukturu atp.) a to jak z pohledu interního (vnitřní prostředí) tak externího (vnější vlivy) – na poradách odd. iNTEC, výjezdních zasedáních, projektových setkání atp. Na základě analýzy je vedoucím oddělení (ve spolupráci s konkrétními pracovníky) připraven **plán činnosti odd. iNTEC na další rok.**

Celkové hodnocení politiky kvality a celkové úspěšnosti plnění cílů je zachyceno ve výroční zprávě o činnosti odd. iNTEC, která je prezentovaná na výročním zasedání odd. iNTEC<sup>14</sup>.

## Kapitola 4 Všeobecné požadavky QMS

### 4.1. Vymezení organizační jednotky

iNTEC vytváří, dokumentuje a uplatňuje QMS. Zlepšuje své procesy a činnosti dle QMS v souladu s měnícími se podmínkami, potřebami, cíli, poskytovanými výstupy i v souladu s měnícími se procesy a strukturou oddělení. Jde především o následující:

- o identifikaci procesů potřebných pro QMS;
- o určení posloupnosti a vzájemného působení těchto procesů;
- o určení kritérií a metod potřebných pro zajištění efektivního fungování a řízení těchto procesů;
- o zajištění dostupnosti zdrojů a informací nezbytných pro podporu fungování těchto procesů a pro jejich monitorování;
- o monitorování, měření a analýzu těchto procesů;
- o uplatnění opatření nezbytných pro dosažení plánovaných výsledků a neustálého zlepšování těchto procesů.

<sup>13</sup> Na pravidelně konaných kolegiích, celkové vyhodnocení je prováděno minimálně 1x za rok (zpravidla na prosincovém výročním zasedání odd. iNTEC, na kterém se hodnotí právě uplynulý rok).

<sup>14</sup> Zpravidla na prosincovém výročním zasedání odd. iNTEC, na kterém se hodnotí právě uplynulý rok. Aktuálnost politiky kvality a nové cíle jsou zpravidla potvrzeny k 1. lednu roku následujícího.



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>17</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## 4.2 Procesní struktura a přehled hlavních procesů odd. iNTEC

### Popisy procesů a procesní struktura oddělení je popsána v jednotlivých směrnících<sup>15</sup>.

Grafické vyjádření procesů a jejich vzájemných vazeb je uvedeno v Mapě procesů (viz příloha č. 1, této příručky QMS – „*Mapy procesů*“), podrobně pak v Kartách hlavních procesů<sup>16</sup> (viz příloha č. 2, této příručky QMS – „*Karty hlavních procesů*“). Procesy jsou obecně členěny následovně:

- o hlavní procesy jsou procesy, kde vzniká přidaná hodnota a jejichž prostřednictvím dochází k **realizaci výzkumu** (zřizovatel/TUL/pracoviště/externí partneři) a **realizaci zakázek a projektů** (pracoviště/smluvní, projektoví partneři);
- o řídicí procesy jsou procesy, kde se plánuje a řídí budoucí přidaná hodnota;
- o podpůrné procesy vytváří předpoklady, aby mohla vzniknout přidaná hodnota.

### Přehled hlavních procesů oddělení iNTEC

Výzkum a vývoj	Jde o realizaci výzkumu, vývoje a inovací v oblasti nanotechnologií a informatiky, tj. stanovení postupů a dalších procedur VaV, stanovení základního výzkumného plánu (a to i ve spolupráci s partnery), specifikace zadání, návrhy modelů, vzorků, produktů, služeb dle jejich možných aplikací, přezkoumání, ověřování, validace a uvolnění modelů, vzorků, produktů či provedení služby, zajištění potřebné dokumentace a příp. zajištění certifikace atp. Cílem je vyvinout model, vzorek, produkt (či poskytnout službu) v požadované kvalitě a termínu.
Zakázková činnost	Jde o realizaci partnerské spolupráce, tj. koordinaci/zajištění činností zahrnující vzájemnou komunikaci, vyhodnocování informací, zabezpečování poptávkového/nabídkového řízení, přezkoumání/potvrzení smluv, definování specifických požadavků partnerů na model, vzorek, produkt, službu, poskytování informací o modelech, vzorcích, produktech, službách, získání dalších informací o funkčnosti v (polo) provozu či v rámci zpětných vazeb, zajištění/ vystavení potřebných dokladů (certifikáty, potvrzení, protokoly, faktury atp.)
Projektová činnost	Jde o realizaci partnerské spolupráce odrážející aktivity výzkumu a vývoje v rámci projektové činnosti. Jejím obsahem jsou oba výše uvedené procesy výzkumu a vývoje a zakázkové činnosti.

<sup>15</sup> Směrnice představují chráněné know-how a jsou přístupny pouze zaměstnancům oddělení iNTEC.

<sup>16</sup> Karty procesů identifikují požadavky na proces, vlastníka procesu a popisují vzájemné vazby mezi procesy (vstupy-výstupy), ukazatele pro monitorování, analýzu a zlepšování daného procesu.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: <b>1</b></p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>18</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Nakupování a skladování	Jde o realizaci aktivit nutných k zajištění dodávek materiálu a komponentů pro výzkum, vývoj a zakázkovou či projektovou činnost. Jedná se zejména o zabezpečení a skladování materiálů a surovin, a jejich následný výdej.
-------------------------	---

### 4.3 Předmět QMS - zajištění shody a kvality

Všichni pracovníci oddělení iNTEC mají za úkol:

- prokazatelně zabezpečovat shodu výsledků realizovaných zakázkových/výzkumných/projektových činnosti se stanovenými požadavky;<sup>17</sup>
- co možná nejdříve zjistit nedostatky, přijímat opatření zamezující opakování nedostatků;<sup>18</sup>
- trvale ověřovat účinnost opatření k zabezpečování kvality a dle potřeby je upřesňovat a doplňovat;
- stanovit potřeby a zajistit zdroje.

### 4.4 Řízení externích zdrojů

Jestliže se odpovědní pracovníci oddělení rozhodnou pro outsourcing jakéhokoliv procesu, který má vliv na shodu produktu s požadavky, musí takovéto procesy řídit. Outsourcing je uplatněn pro:

- školící a vzdělávací služby;
- právní poradenství;
- revizní činnost;
- zkušebnictví a testování (zkušební laboratoře, certifikační a jiné ústavy atp.);
- služby v oblasti BOZP a PO

Za řízení těchto procesů, zajišťovaných třetí stranou odpovídají příslušní vlastníci procesů, stanovení v jednotlivých směrnících. Vlastník procesu ověřuje a kontroluje způsobilost externího dodavatele.

<sup>17</sup> Jde např. o technickou či projektovou dokumentaci

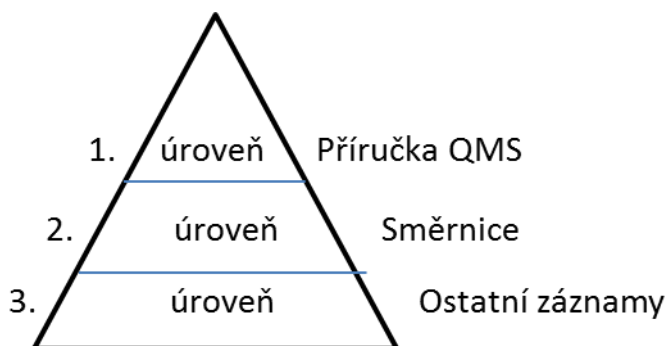
<sup>18</sup> Jde např. o kontrolu výzkumných/zakázkových/projektových aktivit formou ověřovacích laboratorních protokolů (verifikace) před samotnou validací technologických listů a technické dokumentace atp.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>19</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Číslo výtisku:  
1

#### 4.5 Požadavky na dokumentaci (všeobecně)

iNTEC vede dokumentaci a záznamy jak v papírové, tak v elektronické formě.



**Příručka QMS** představuje dokument první úrovně. Je základním dokumentem QMS, který je nadřazený všem ostatním dokumentům vztahujícím se k tomuto systému. Stanovuje rámcové požadavky QMS s odvolávkami na další dokumentaci.

**Směrnice** představují dokumenty druhé úrovně. Navazují na příručku QMS a rozvádí její rámcové požadavky do konkrétních činností v jednotlivých oblastech QMS. Popisují vzájemně propojené procesy a činnosti požadované k zavedení systému managementu kvality. Stanovují konkrétní odpovědnosti, potřebnou záznamovou dokumentaci a případně další odkazy na dokumentaci třetí úrovně (chápané jako ostatní záznamy).

**(Ostatní) záznamy** navazují na příslušné organizační směrnice a konkrétně stanovují prováděné kontrolní a pracovní činnosti (technologické postupy, pracovní postupy aj.). Dále do této vrstvy patří technická, poloprovozní, laboratorní aj. dokumentace, formuláře, atd.

#### 4.6 Řízení dokumentů

Při řízení dokumentů a dat jde o to zajistit, aby na všech pracovištích, na kterých probíhají jednotlivé činnosti v přímém vztahu k řízeným dokumentům, byla k dispozici aktuální platná dokumentace, a aby všechny řízené dokumenty byly uchovávány po dobu zákonem stanovenou, nebo nezbytně nutnou (např.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>20</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

pracovní smlouvy, partnerské smlouvy, objednávky, faktury, projektová dokumentace atp.). Pokud jde o řízení dokumentů, jde především o činnosti spjaté s:

- o schvalování dokumentů (VO);
- o přezkoumání dokumentů a jejich aktualizací (všichni pracovníci odd.);
- o zajištění identifikace (změn) dokumentů a zajištění aktuálního stavu revize dokumentů (VO/SP/poradce QMS);
- o zajištění dostupnosti dokumentů a jejich evidence (SP/A/poradce QMS);
- o zajištění čitelnosti a snadné identifikovatelnosti dokumentů (všichni pracovníci odd.);
- o zajištění identifikace a řízení dokumentů externího původu<sup>19</sup> (všichni pracovníci odd.);
- o zabránění neúmyslného používání zastaralých dokumentů (všichni pracovníci odd.).

## Kapitola 5 Odpovědnost vedení

Vedoucí oddělení při stanovování cílů a závazků oddělení vychází z dlouhodobého strategického plánu Ústavu pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace, jež se odvíjí od činností a aktivit samotné Technické Univerzity. Jednotlivé dílčí plány oddělení (plán výzkumu a vývoje, plán zakázek a projektů, finanční plán, personální plán a marketingový plán) jsou vždy vytvářeny v souladu s plány CxI/TUL.

### 5.1 Hlavní cíle iNTEC

Hlavními cíli Oddělení nanotechnologií a informatiky jsou:

- o výzkum, vývoj a inovace v oblasti nanotechnologií a informatiky;
- o jejich následná komercializace ve spolupráci (nejen) s průmyslovými partnery;
- o udržení důvěry (nejen smluvních) partnerů ve schopnost splnit všechny požadavky dané smlouvami a dohodami;
- o uspokojit potřeby pracovníků odd. iNTEC;
- o zajistit efektivní využití dostupných zdrojů.

<sup>19</sup> Dokumenty externího původu, které přicházejí do odd. INTEC (i prostřednictvím jednotlivých pracovníků odd.) jsou řízeny přes **kancelář vedoucího odd. Všichni pracovníci odd. JSOU POVINNI přeposlat externí dokumenty** (jako jsou např. poptávky, objednávky, reklamace, nabídky spolupráce atp.) **asistence**, jejíž odpovědností je dané dokumenty evidovat a předávat je vedoucímu oddělení.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>21</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## 5.2 Cíle a plán kvality

**Cíle kvality**, ty vycházejí z výše uvedených cílů a zaměřují se na výkonnost procesů v rámci oddělení, spokojenost (smluvních) partnerů, (konečných) uživatelů výstupů VaV (modely a pilotní vzorky, měření, testování atp.) a na další faktory úspěchu (počet patentových přihlášek, patentů, užitných vzorů, prodaných licencí, publikovaných článků, citací atp.). Cíle<sup>20</sup> jsou vyjmenovány v příloze č. 3, této příručky QMS – „*Politika a cíle kvality odd. iNTEC*“. Záznamy o plnění cílů kvality jsou uloženy u vedoucího odd.

**Plán kvality** sestává z těchto součástí:

- stanovení odpovědnosti za jednotlivé aktivity a kontroly plnění těchto aktivit s možnými sankcemi;
- zabezpečení shody stanovených požadavků s prováděnými činnostmi;
- zjištění nedostatků, přijímání nápravných a preventivních opatření zamezujících jejich opakování;
- trvale ověřování účinnosti opatření k zajišťování politiky kvality;
- stanovení potřeb a zabezpečení zdrojů.

## 5.3 Odpovědnosti a pravomoci

Obecné odpovědnosti a pravomoci jsou popsány v pracovních smlouvách jednotlivých zaměstnanců a jsou dále zachyceny v Organizačním diagramu (viz příloha č. 5, této příručky QMS – „*Organizační diagram oddělení iNTEC*“). Podrobné specifické povinnosti, odpovědnosti a pravomoci, pracovní činnosti a vzájemné vztahy s ostatními pracovníky jsou dále vymezeny v náplních práce a jednotlivých směrnících této příručky QMS.

**Vedoucí oddělení má pravomoc rozhodovat a řídit činnosti celého oddělení. Všichni pracovníci oddělení podléhají přímo vedoucímu oddělení**, který může své pravomoci dále delegovat. Každý pracovník oddělení je zodpovědný za svou činnost přímo vedoucímu oddělení.

Z pohledu kvality:

<sup>20</sup> Cíle kvality jsou konkrétní, měřitelné se stanovenou odpovědností a jsou v souladu s politikou kvality.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>22</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

- pracovníci zodpovídají za funkčnost procesů, kontrolu a dohled nad svými činnostmi, za měření výkonnosti svých procesů, za zlepšování procesů celého oddělení;
- vedoucí oddělení je zodpovědný za definování politiky kvality, stanovení cílů kvality, seznámení všech pracovníků oddělení s politikou kvality, za vytvoření podmínek pro její dodržování, pravidelné prověřování vhodnosti přiměřenosti a výkonnosti procesů, za zajištění příslušných funkčních a personálních zdrojů a organizačních podmínek, za řízení strategie a marketingu, předávání informací na pravidelných jednáních vedení nebo na operativních poradách;
- externí poradce QMS v případě potřeby navrhuje nápravná opatření a potřebné změny systému, přezkoumává procesy potřebné pro systém managementu kvality a provádí neplánované interní audity.

## 5.4 Přezkoumání QMS

Neustálé zdokonalování QMS a kontrola jeho účinnosti zahrnuje posouzení příležitosti ke zlepšování, potřebu změn i posouzení politiky a cílů kvality. Přezkoumání se provádí 1 x ročně<sup>21</sup>. Vstupem tohoto přezkoumání je zpráva vedoucího oddělení o funkčnosti QMS a návrzích opatření k jeho zlepšení (ve spolupráci s externím poradcem QMS).

Zprávy správců pracovišť obsahují hodnocení procesů a hodnocení QMS v ostatních oblastech. Obsahem uvedených zpráv jsou např.:

- cíle kvality (popř. sama politika kvality);
- výsledky interních auditů;
- zpětné vazby kolegů (pracovníků oddělení) a externích partnerů;
- výkonnost procesů;
- výsledky preventivních a nápravných opatření;
- externí změny ovlivňující QMS;
- doporučení pro zlepšování;

<sup>21</sup> Zpravidla na prosincovém výročním zasedání kolegia odd. iNTEC, na kterém se hodnotí právě uplynulý rok. Jeho aktuálnost (ve formě prodloužení či revize) je zpravidla potvrzena k 1. lednu následujícího.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>23</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Výstupy z přezkoumání slouží mimo jiné jako vstupy ke koordinaci marketingových a obchodních/projektových, ale i výzkumných činností. Z přezkoumání vyhotovuje asistentka vedoucího oddělení záznam. O výsledcích přezkoumání jsou informováni všichni pracovníci oddělení.

## Kapitola 6 Management zdrojů

Pokud jde o management zdrojů, za zajištění, rozdělování, kontrolu, strategie a navazující politiky (věda a výzkum, finance, personální politika, smluvní činnosti, projektové činnosti aj.) je zodpovědný vedoucí oddělení.

### 6.1 Lidské zdroje

Personální politika je prováděna ve spolupráci s personálním odd. Technické univerzity v Liberci, které zajišťuje/administruje/kontroluje a archivuje veškerou administrativní a právní agendu všech zaměstnanců TUL. Prostředníkem mezi personálním odd. TUL a pracovníky Odd. nanotechnologií a informatiky je asistentka vedoucího odd. vedoucí odd. provádí/zajišťuje následující činnosti:

- definuje potřeby pracovníků (jak kvalitativní tak kvantitativní);<sup>22</sup>
- definuje pracovní povinnosti (popsané v náplních práce);
- definuje individuální a týmové cíle (a to i ve vztahu k projektům);
- vymezuje procesy v rámci oddělení;
- hodnotí výsledky pracovníků oddělení;
- oceňuje a odměňuje pracovníky oddělení;
- zajišťuje plynulý tok informací v rámci oddělení;
- přezkoumává potřeby pracovníků (např. kvalifikační rozvoj atp.).

### 6.2 Infrastruktura

Oddělení nanotechnologií a informatiky je jedním z oddělení programu materiálového výzkumu při CxI TUL.

<sup>22</sup> Potřeba pracovníků dle požadovaného vzdělání, odborných znalostí, rozsahu pracovních zkušeností atp.



Datum vydání:	1. ledna 2014	 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>24</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Číslo výtisku:  
1

Sídlí v budově L, kde má alokovány pracovní/výzkumné/laboratorní prostory a související technické vybavení. Z hlediska účetnictví vede evidenci movitého i nemovitého majetku a záznamy o jeho změnách (inventarizace).

### 6.3 Pracovní prostředí

Vedoucí oddělení ve spolupráci s ostatními pracovníky odd. iNTEC či TUL zajišťuje vhodné pracovní prostředí (tj. vybavení kanceláří a laboratoří vhodnými přístroji a pracovními pomůckami, nástroji, ochrannými pomůckami, zajištěním řádného vytápění, úklidem prostor atp.). Vhodným pracovním prostředím se rozumí i zajištění politik bezpečnosti práce (školení BOZP, proškolení práce s přístroji, zajištění dostupných návodu k obsluze, zajištění evidence poruch, zajištění odvozu nebezpečného odpadu atp.).

## Kapitola 7 Realizace činností

Plánování veškerých činností odd. iNTEC se řídí především finančním plánem, ze kterého se odvíjejí další strategická rozhodnutí<sup>23</sup> promítající se do všech procesů odd. iNTEC. Hlavní procesy (jejich realizaci) detailně popisují směrnice:

- výzkum a vývoj SMĚRNICE Č. 1 VÝZKUM A VÝVOJ
- zakázkovou (smluvní) činnost SMĚRNICE Č. 2 ZAKÁZKOVÁ ČINNOST
- projektovou činnost SMĚRNICE Č. 3 PROJEKTOVÁ ČINNOST
- nakupování a skladování SMĚRNICE Č. 4 NÁKUP A SKLAD<sup>24</sup>

### 7.1 Výzkumná/Zakázková/Projektová činnost (cíl)

Hlavním cílem veškerých aktivit pracovníků oddělení je zajistit včasné a bezchybné uspokojení požadavků zákazníků/partnerů/zadavatelů projektů/příkazců VaV atd. a to jak požadavků na výsledný produkt či poskytnutou službu, tak i na výstupy stanovené projektem či plánem VaV.

<sup>23</sup> Strategickými rozhodnutími se myslí např. alokace zdrojů (finanční, personální, přístrojové atp.), vymezení potřeb na dokumentaci, požadavků na ověřování, monitorování, zkoušení, kontrolu atp.), zajištění potřeby ochrany duševního vlastnictví (patenty, užité vzory, licence atp.), zajištění politiky a cílů kvality (např. plán auditů) atd.

<sup>24</sup> Zmiňované směrnice jsou uloženy na společně sdíleném serveru Bacula/iNTEC/QMS/Směrnice spolu s dalšími směrnicemi upravujícími další činnosti (reklamace, sanitace atp.).



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>25</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Kvality procesů se projeví nejen v oblasti dokumentační (např. kvalita projektu či patentu) a účetní (např. výše ocenění licencí či know-how atp.), ale i ve vlastním předání a prodeji výstupu či služby smluvním, projektovým a dalším partnerům (např. vyjádřením uspokojení zákazníka/partnera). **Veškeré výstupy** z činností odd. iNTEC jsou vydávány po **kontrole úplnosti dat a po kontrole funkčnosti výstupu** provedené buď osobně pracovníky odd. iNTEC nebo prostřednictvím externích partnerů (zkušební laboratoře a ústavy atp.).

## 7.2 Nákup a skladování (cíl)

Hlavním cílem je zajistit včasné, bezpečné a bezchybné uspokojení požadavků pracovníků odd. iNTEC, kteří pracují s dodávanými surovinami, materiálem a pracovními pomůckami a přístroji. Kvalita procesu se projeví nejen v oblasti dokumentační (např. kompletnost dodávky včetně atestů a certifikací) a účetní (např. objednávky sumarizované pro všechna pracoviště), ale i ve formě jejich náležitého a bezpečného skladování a dokumentovaného a přehledného předání odpovědným pracovníkům odd. iNTEC ke zpracování a použití. Veškerý materiál, suroviny, pracovní pomůcky jsou **vydávány po kontrole úplnosti** (a to včetně značení) delegovanými<sup>25</sup> pracovníky konkrétním pracovníkům odd. iNTEC.

## Kapitola 8 Měření, analýza, zlepšování

Měření, analýza a zlepšování se v tomto případě týká procesů (procesních analýz). Jde tedy především o měření, analýzu, hodnocení a příp. zlepšování činností obecně<sup>26</sup> (výstupů vědy a výzkumu, formě zpracování zakázky/projektu či zakázkových a projektových aktivit) - a ne o měření v rámci výzkumných činností. Získané informace slouží pro zlepšování výkonnosti a efektivity, pro volbu vhodných nástrojů pro sdělování informací, pro zvolení správných komunikačních kanálů a nástrojů pro monitorování a analýzu, nebo pro použití vhodných statistických a jiných metod. Z hlediska hodnocení výkonnosti a efektivity patří mezi nejdůležitější:

<sup>25</sup> Pracovníky deleguje vedoucí oddělení.

<sup>26</sup> Prokázání shody (požadavek smluvního partnera a výsledek vědy a výzkumu), zajištění shody samotného procesu vůči ostatním procesům (výstup jednoho odpovídá požadavkům pro vstup do druhého), měření spokojenosti zákazníků, měření výkonnosti pracovníků, sebehodnocení atp.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>26</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

- o vědecká hodnocení (patenty, vzory, licence, publikace, citace, konference atp.) – výzkum a vývoj;
- o finanční ukazatele (příjmy ze zakázkové činnosti) či měření spokojenosti smluvních partnerů<sup>27</sup> – zakázková činnost;
- o finanční ukazatele (příjmy z projektové činnosti) či hodnocení projektů (účast, přihláška, spolupráce, příp. následná komercializace atp.) - projektová činnost.

## 8.1 Interní audit

Interní audit představuje nezávislý nástroj pro analýzu výkonnosti QMS. Program auditů se plánuje s ohledem na stav a důležitost procesů a oblastí, které se mají podrobit auditu, stejně jako na výsledky předchozích auditů. Kritéria auditu, předmět auditu, četnost a metody auditu stanovuje vedoucí oddělení ve spolupráci s externím poradcem QMS. Odpovědní pracovníci zajišťují, aby byla provedena opatření k odstranění zjištěných neshod a jejich příčin. Mezi následné činnosti patří ověřování provedených opatření a předložení zprávy o výsledcích ověřování (externí poradce QMS).

## 8.2 Monitorování a měření procesů

Pro měření, analýzu a hodnocení výkonnosti procesů jsou stanoveny různé metody, které prokazují schopnost procesů dosáhnout plánovaných výsledků (výstupů) a tím uspokojit potřeby všech zúčastněných<sup>28</sup>. Není-li dosaženo plánovaných výsledků (výstupů) přijímají se nápravná opatření, tak aby bylo dosaženo shody (proces-výstup).

## 8.3 Monitorování a měření výstupu/služby

Pro měření, analýzu a hodnocení výstupů/služeb jsou také stanoveny různé metody v závislosti na typu výstupu a služby, které určují typy měření, prostředky měření či nutnou kvalifikaci/dovednost pro provedení takového měření. S tím souvisí i stanovení měřících míst, bodů, znaků, kritérií, které mají vliv na výsledky měření.

<sup>27</sup> Nejde jen o vyhodnocení zpětné vazby, ale i o společnou spolupráci v oblasti výzkumu trhu, konkurence či tvorbu průmyslových a jiných studií.

<sup>28</sup> Zaměstnanců odd. iNTEC (výzkum a vývoj), smluvních partnerů (zakázková činnost), orgánů a dalších institucí a partnerů participujících v projektech (projektová činnost), ale i spokojenost vlastních pracovníků (hodnocení pracovní činnosti).

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>27</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Tyto údaje jsou popsány v **technické dokumentaci** či **technologickém listě** konkrétního výstupu včetně informací kde, kdy, jak a kým má být měření provedeno, překontrolováno a ověřeno<sup>29</sup>. O kontrolách a zkouškách jsou prováděny a udržovány **záznamy v pracovních denících** (písemně) či **laboratorních protokolech a zprávách**<sup>30</sup> (elektronicky). Pracovníci se řídí předpisy či instrukcemi. Stanovuje se i postup při zjištění neshody.

#### 8.4 Řízení neshodného výstupu/služby

Výstup či služba, která není ve shodě se specifikovanými požadavky je identifikována (a popsána) a dále řízena, aby se zabránilo dalšímu použití nebo předání. Neshodný výstup či službu lze dále řešit několika způsoby:

- přijetím opatření k odstranění zjištěné neshody;
- schválením jeho používání, uvolnění nebo přijetí s výjimkou udělenou příslušným odpovědným pracovníkem;
- přijetím opatření k zamezení dalšího použití nebo další aplikaci;
- přijetím opatření, které je vhodné vzhledem k důsledkům, nebo potencionálním důsledkům neshodného výstupu/služby.<sup>31</sup>

**Povinností každého pracovníka odd. iNTEC je popsat zjištěnou neshodu a předat ji** (s možným návrhem řešení) **vedoucímu oddělení**. Každá neshoda je zaznamenána a následně dále řešena s odpovědnými pracovníky odd. iNTEC<sup>32</sup>.

#### 8.5 Analýza dat

K efektivnímu hodnocení celkové výkonnosti QMS a posouzení výkonnosti plnění plánů a cílů jsou zahrnuty a analyzovány údaje z měření a informací z různých zdrojů. Tyto analýzy slouží i pro identifikaci možných oblastí zlepšování včetně možného prospěchu pro zainteresované strany.

<sup>29</sup> **Netýká se běžných činností výzkumu a vývoje.** Tam jsou tyto údaje buď popsány v pracovních náplních, laboratorních řádech, přístrojových kartách, laboratorních protokolech či pracovních denících, příp. dalších vnitřních metodikách.

<sup>30</sup> Ukládaných na serveru bacula.

<sup>31</sup> V případě, že je neshoda produktu zjištěna následně po tom, co započalo jeho dodávání nebo používání.

<sup>32</sup> Viz podkapitola 8.7 Nápravná opatření.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>28</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Výsledky této analýzy jsou dále využívány (např. pro určení trendů, spokojenosti partnerů a pracovníků odd. iNTEC, efektivnosti a účinnosti procesů, zlepšování výkonnosti, pro přesnější definování shody /s požadavky na výstup/službu/, kvality, finanční a tržní výkonnosti, konkurenceschopnosti atp.).

## 8.6 Zlepšování

Na základě ročního rozboru vývoje jednotlivých metrik v rámci pracovišť jsou přijímána nápravná a preventivní opatření a je prováděno přezkoumání QMS (všemi pracovníky odd. iNTEC ve spolupráci s externím poradcem QMS).

## 8.7 Nápravná opatření

Nápravná opatření jsou přijímána v případech, ve kterých nastala nutnost provést opatření<sup>33</sup> vedoucí k nápravě neshod či k odstranění jejich příčin. Proces probíhá v následujících krocích:

- přezkoumání neshod a určení jejich příčin;
- vyhodnocení potřeby opatření, kterým se zajistí, že se neshody znovu nevyskytnou;
- určení a implementace potřebného opatření;
- záznamy o výsledcích provedených opatření;
- přezkoumání provedených nápravných opatření;

V nápravných opatřeních jsou jasně stanovena data nápravy (tj. odstranění neshody), a to včetně odpovědností z nich plynoucích.

## 8.8 Preventivní opatření

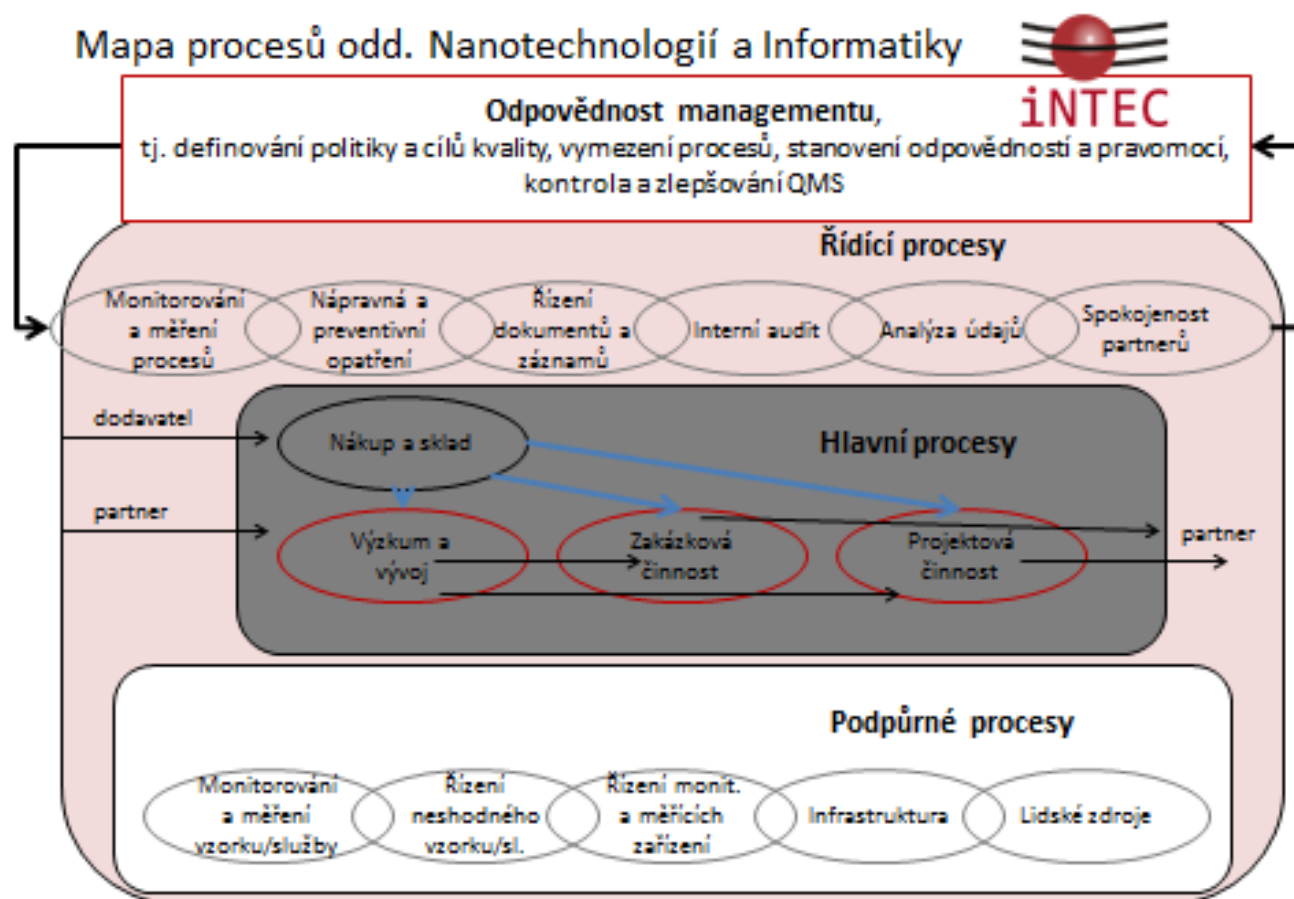
Samozřejmostí je přijímání preventivních opatření, která mají výše uvedená opatření eliminovat. Tzn. každý pracovník odd. iNTEC jasně vymezuje potenciální rizika a pojmenovává možné příčiny neshod, vymezuje podmínky, za kterých nedojde k neshodám, příp. stanoví opatření pro případ neshody. V případě neshody vede odpovědný pracovník (správce pracoviště) záznam o provedených nápravných opatřeních.

<sup>33</sup> Např. neshody plynoucí z výsledků interních auditů, požadavků partnerů, reklamací, rozhodnutí vedení TUL/CxI, nebo na základě externích příčin (změny trhu, atp.) či na základě připomínek pracovníků odd. iNTEC).

Datum vydání:	1. ledna 2014	 Číslo výtisku: 1 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>29</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Seznam příloh:

Příloha č. 1 Mapy procesů



Datum vydání:	1. ledna 2014	 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>30</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Číslo výtisku:  
**1**

## Příloha č. 2 Karty hlavních procesů

### 2.1 Karta procesu výzkum a vývoj

Název	Výzkum a vývoj	
<b>Předcházející procesy</b>	Zakázková/Projektová činnost, Nákup a skladování	<b>Vstupy</b> Materiál, suroviny, nástroje, dokumentace
<i>Poznámky:</i>	VaV může být samozřejmě prováděn i bez návaznosti na zakázkovou či projektovou činnost	
<b>Navazující procesy</b>	Zakázková/Projektová činnost, Nákup a skladování	<b>Výstupy</b> Model, vzorek, finální výstup/služba, dokumentace
<i>Poznámky:</i>	VaV může být samozřejmě prováděn i bez další spojitosti na zakázkovou či projektovou činnost	
<b>Dodavatel procesu</b>	Pracovníci oddělení	
<b>Vlastník procesu</b>	Vedoucí oddělení	
<b>Zákazník procesu</b>	Zákazník, partner, spolupracovník, sám vědecko-výzkumný pracovník	
<b>Cíle</b>	VaV dle plánů a v souladu s politikou jakosti a jejími cíli VaV v souladu s parametry zakázkové a projektové činnosti	
<b>Dokumentace</b>	<i>Směrnice a dokumentace nutná pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení činnosti VaV</i> <b>Směrnice výzkum a vývoj a dokumentace vztahující se ke konkrétní činnosti VaV</b>	
<b>Zdroje</b>	<i>Obecné vymezení zdrojů nutných pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení činnosti VaV</i>	
Lidské	Kvalifikovaní pracovníci požadovaných odborností	
Finanční	Zdroje na přístroje, nástroje, materiál, suroviny, energie, produkty a služby spojené s VaV atp.	
Informační	Dokumentace, normy, předpisy, směrnice, školení atp. ovlivňující činnosti VaV	
Infrastruktura	Přístroje, nástroje, vybavení, budovy atp. ovlivňující činnosti VaV	
Prostředí	Pracoviště, laboratoře, budova L a externí prostředí atp. ovlivňující činnosti VaV	
<i>Poznámky:</i>		
<p><i>Dokumentací je např. laboratorní protokol, technologický postup, technický list, bezpečnostní list výrobku, fotografie, smluvní zadání či parametry stanovené zakázkou či projektem, SW výstupy z pokusů, zprávy o měření a testování, předávací protokol atp.</i></p>		

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>31</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## 2.2 Karta procesu zakázková činnost

Název	Zakázková činnost	
<b>Předcházející procesy</b>	VaV/Projektová činnost	<b>Vstupy</b> Materiál, suroviny, nástroje, dokumentace a vstupy partnerů
<i>Poznámky:</i>	Zakázková činnost může být vyvolána potřebou transferu VaV nebo projektovou činností	
<b>Navazující procesy</b>	VaV/Projektová činnost	<b>Výstupy</b> Model, vzorek, finální výstup/služba, dokumentace
<i>Poznámky:</i>	Sama zakázková činnost může vyvolat další potřebu VaV či následné zapojení partnerů ve společných projektech	
<b>Dodavatel procesu</b>	Zákazník, partner, spolupracovník (mimo oddělení INTEC)	
<b>Vlastník procesu</b>	Vedoucí oddělení	
<b>Zákazník procesu</b>	Zákazník, partner, spolupracovník, či samotní pracovníci oddělení poskytující si vzájemné služby VaV	
<b>Cíle</b>	Uspokojit potřeby zákazníků, partnerů, spolupracovníků, tj. např. vypracovat nabídku, zhotovit zprávu o výsledcích měření, testování, provést úpravy či realizovat výstup/službu dle požadovaných parametrů atp.	
<b>Dokumentace</b>	<i>Směrice a dokumentace nutná pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení zakázkových činností</i> <b>Směrnice zakázková činnost a dokumentace vztahující se ke konkrétní zakázce</b>	
<b>Zdroje</b>	<i>Obecné vymezení zdrojů nutných pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení zakázky</i>	
Lidské	Kvalifikovaní pracovníci požadovaných odborností	
Finanční	Zdroje na přístroje, nástroje, materiál, suroviny, energie, produkty/služby spojené se zakázkou atp.	
Informační	Dokumentace, normy, předpisy, směrnice, školení nutná pro danou zakázku	
Infrastruktura	Přístroje, nástroje, vybavení, budovy atp. nutné pro danou zakázku	
Prostředí	Pracoviště, laboratoře, budova L a externí prostředí atp. nutné pro danou zakázku	
<i>Poznámky:</i>		
<p><b>Dokumentace vstupující</b> může být reprezentována <i>poptávkou, objednávkou, dodacím listem nebo průvodkou (v případě dodání materiálu či produktu k otestování, měření, úpravě atp.). Dokumentace vystupující</i> může být reprezentována <i>nabídkou, potvrzením objednávky, smlouvou, dodacím listem nebo průvodkou, zprávou o měření, testování, o provedené úpravě, protokolem, technologickým listem, technickou dokumentací, fakturou atp.</i></p>		



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>32 z 38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## 2.3 Karta procesu projektová činnost

Název	Projektová činnost	
<b>Předcházející procesy</b>	VaV	<b>Vstupy</b> Materiál, suroviny, nástroje a projektová dokumentace
<i>Poznámky:</i>		
<b>Navazující procesy</b>	VaV/Zakázková činnost	<b>Výstupy</b> Definované projektem
<i>Poznámky:</i>	<i>Projektová činnost může vyvolat další potřebu VaV či následný transfer (zakázková činnost)</i>	
<b>Dodavatel procesu</b>	Pracovníci odd. INTEC, příp. projektoví partneři	
<b>Vlastník procesu</b>	Vedoucí oddělení (interně) a zadavatel projektu (externě)	
<b>Zákazník procesu</b>	Zadavatel projektu	
<b>Cíle</b>	Uspokojit potřeby zadavatele projektu a splnit definované parametry projektu, a to i ve spolupráci s ostatními partnery projektu.	
<b>Dokumentace</b>	<i>Směrnice a dokumentace nutná pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení projektu</i> <b>Směrnice projektová činnost a dokumentace vztahující se ke konkrétnímu projektu</b>	
<b>Zdroje</b>	<i>Obecné vymezení zdrojů nutných pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení projektu</i>	
Lidské	Kvalifikovaní pracovníci požadovaných odborností	
Finanční	Zdroje na přístroje, nástroje, materiál, suroviny, energie, produkty/služby spojené s projektem	
Informační	Dokumentace, normy, předpisy, směrnice, školení nutné pro daný projekt	
Infrastruktura	Přístroje, nástroje, vybavení, budovy atp. nutné pro daný projekt	
Prostředí	Pracoviště, laboratoře, budova L a externí prostředí atp. nutné pro daný projekt	
<i>Poznámky:</i>		
<p><i>Dokumentace vstupující je jasně vymezena projektem</i> <i>Dokumentace vystupující je jasně vymezena projektem</i></p>		



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>33</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## 2.4 Karta procesu nákup a skladování

Název	Nakupování a skladování	
<b>Předcházející procesy</b>	Nákup	<b>Vstupy</b> Materiál, suroviny, přístroje, dokumentace atp.
<i>Poznámky:</i>	<i>Proces nakupování je popsán Směrnicí Nákup a sklad</i>	
<b>Navazující procesy</b>	Skladování, VaV, zakázková a projektová činnost	<b>Výstupy</b> Dokumentace spojená s tokem materiálu, surovin, přístrojů atd.
<i>Poznámky:</i>	<i>Skladování je prováděno samotnými objednateli (pracovníky) oddělení INTEC.</i>	
<b>Dodavatel procesu</b>	Dodavatelé (nákup) a pracovníci oddělení INTEC (sklad)	
<b>Vlastník procesu</b>	Vedoucí oddělení	
<b>Zákazník procesu</b>	Pracovníci oddělení	
<b>Cíle</b>	Zajištění materiálu, surovin a infrastruktury pro činnosti VaV, zakázkovou či projektovou činnost	
<b>Dokumentace</b>	<i>Směrnice a dokumentace nutná pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení nákupu/skladování</i> <b>Směrnice Nákup a Sklad popř. další dokumentace (z hlediska BOZP)</b>	
<b>Zdroje</b>	<i>Obecné vymezení zdrojů nutných pro zajištění, provedení, koordinaci, kontrolu, vyhodnocení činností NaS</i>	
Lidské	Pracovníci oddělení	
Finanční	Zdroje na zajištění potřebných materiálů, surovin a zařízení	
Informační	Dokumentace, katalogy, předchozí objednávky, BEZPEČNOSTNÍ LISTY, NÁVODY atp.	
Infrastruktura	Přístroje, nástroje, vybavení, budovy atp. nutné pro zadání a skladování objednávky	
Prostředí	Pracoviště, laboratoře nutné pro zadání objednávky a její skladování	
<i>Poznámky:</i>		
<p><b>Dokumentace vstupující</b> může být reprezentována seznamem materiálů a surovin nutných pro zajištění a provedení činností VaV, zakázky či projektu. Např. dodací listy, atesty, bezpečnostní listy atp.</p> <p><b>Dokumentací vystupující</b> je např. objednávka surovin (nákup) nebo laboratorní protokol (informace o užití objednaného materiálu) atp.</p>		

Datum vydání:	1. ledna 2014	 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>34</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

Číslo výtisku:  
**1**

## Příloha č. 3 Politika a cíle kvality

### 3.1 Politika kvality

Stálým cílem Oddělení nanotechnologií a informatiky je **smysluplný výzkum a vývoj** světové úrovně, jehož výsledky budou uplatnitelné skrze následné (technologické) **transfery do průmyslových a terciálních odvětví** nejen v České republice. Cílem základního i aplikovaného výzkumu odd. iNTEC je dále vytvoření, nastavení, rozšiřování a udržení **sítě partnerů pro dlouhodobou spolupráci** ve výzkumné, projektové i smluvní oblasti založené na oboustranné kompetenci a důvěře, a podpořené systémem zabezpečování kvality podle normy ČSN EN ISO 9001:2009. Priority odd. iNTEC lze shrnout do následujících bodů:

- **Zefektivnění a zkvalitnění prováděných výzkumných a vývojových činností** (odráží se v počtu patentů, užitečných vzorů, prodaných licencí, počtu publikací a citací, či ve finančních ukazatelích zakázkové a projektové činnosti);
- **Zlepšování parametrů** (nejen patentovaných) **výstupů výzkumu a vývoje** (a to i ve spolupráci s externími partnery) dokumentovaných v technické dokumentaci či technologických listech atp.;
- **Zefektivnění a zkvalitnění poskytovaných služeb** (měření, testování, ověřování, úpravy atp., které jsou hodnoceny skrze účetní a finanční politiku odd. iNTEC);
- **Podpora pracovníků odd. iNTEC** (jejich aktivním zapojením do vědecké, výzkumné, projektové i partnerské spolupráce, plným využitím jejich znalostí a dovedností, vytvářením příznivých pracovních podmínek atp.).

### 3.2 Cíle kvality

- **Minimalizace neshod a nákladů na jejich řešení**  
*Kvantitativní hledisko: méně jak 5% neshodných zakázek z celkového počtu realizovaných zakázek, celkové náklady na řešení neshod méně jak 5% objemu celkových příjmů z prodaných výstupů a služeb VaV*
- **Efektivní, kvalitní a všestranně uspokojivé řešení neshod**  
*Kvantitativní hledisko: dosažení celkového hodnocení spokojenosti externích partnerů se spoluprací s odd. iNTEC minimálně stupně 3 (dobrý) z 5-ti stupňové škály<sup>34</sup> u 95 % oslovených partnerů*
- **Efektivní a rychlá implementace nápravných a preventivních opatření**  
*Kvantitativní hledisko: zavedení nápravných a preventivních opatření do 1 měsíce po zjištění nutnosti zavedení nápravného či preventivního opatření*

<sup>34</sup> Hodnotící škála spokojenosti: 1 neuspokojivý, 2 uspokojivý, 3 dobrý, 4 velmi dobrý, 5 výborný.

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>Číslo výtisku: 1</p> </div> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>35</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## Příloha č. 4 Seznámení s příručkou QMS a s politikou a cíli kvality odd. INTEC

Příjmení	Jméno	Titul	Pracoviště	Datum	Seznámen s příručkou QMS a politikou kvality
Beránková	Irena		INTEC	31.10.2014	
Bílek	Petr	Ing.	PAN_6	31.10.2014	
Březina	Jan	Mgr. Ph.D.	PAM_1	31.10.2014	
Exnar	Petr	doc. Ing. CSc.	PAN_2	31.10.2014	
Exner	Pavel	Ing.	PAM_1	31.10.2014	
Frydrych	Dalibor	doc. Ing. Ph.D.	PAM_2	31.10.2014	
Hernych	Miloš	Ing.	PAM_2	31.10.2014	
Hokr	Milan	doc. Ing. Ph.D.	PAM_2	31.10.2014	
Hrůza	Jakub	Ing. Ph.D.	PAN_1	31.10.2014	
Chudoba	Josef	Ing. Ph.D.	PAM_3	31.10.2014	
Kadlečík	Dominik	RNDr.	PAN_4	31.10.2014	
Kalinová	Klára	Ing. Ph.D.	PAN_1	31.10.2014	
Kolek	Ondřej	Ing. Ph.D.	PAN_2	31.10.2014	
Komárek	Michal	Ing. Ph.D.	PAN_5	31.10.2014	
Královcová	Jiřina	doc. Ing. Ph.D.	PAM_3	31.10.2014	
Kramosilová	Jana	Ing.	PAN_2	31.10.2014	
Kretschmer	Petr	Ing.	PAM_4	31.10.2014	
Kučerová	Klára		PAN_5	31.10.2014	
Lubasová	Daniela	Ing. Ph.D.		31.10.2014	
Marek	Jaromír	Ing. Ph.D.	PAN_4	31.10.2014	
Martinová	Lenka	doc. Ing. CSc.	PAN_3	31.10.2014	
Maryška	Jiří	prof. Dr. Ing. CSc.	PAN_7	31.10.2014	
Mizera	Zdeněk		INTEC	31.10.2014	
Nevolová	Irena	Mgr.	PAN_4	31.10.2014	
Novák	Josef	Ing. Ph.D.	PAM_4	31.10.2014	
Pazourek	Adam	Ing. Ph.D.	PAN_7	31.10.2014	
Poláková	Dagmar	Ing.	PAN_4	31.10.2014	
Rotková	Jana	Mgr. Ph.D.	PAN_4	31.10.2014	

Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p><b>INTEC</b> Odd. nanotechnologií a informatiky</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>Číslo výtisku:</b> 1         </div>
Počet stran:	Stránka <b>36</b> z <b>38</b>		
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)		
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická		
Schválil:	Jiří Maryška		

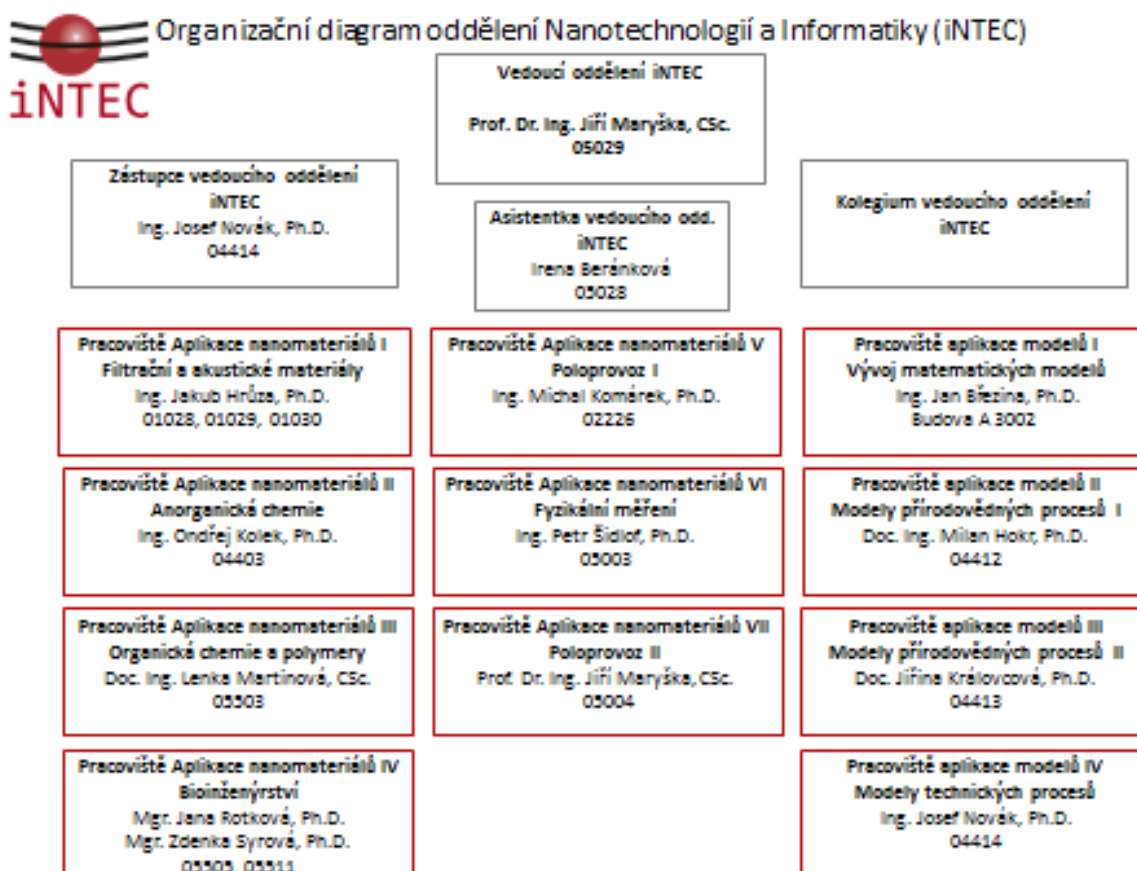
Rysová	Miroslava	Ing.	PAN_4	31.10.2014	
Říha	Jakub	Ing.	PAM_3	31.10.2014	
Stebel	Jan	Mgr. Ph.D.	PAM_1	31.10.2014	
Syrová	Zděnka	Mgr. Ph.D.	PAN_4	31.10.2014	
Šidlof	Petr	Ing. Ph.D.	PAN_6	31.10.2014	
Štěpán	Martin	Ing.	PAN_6	31.10.2014	
Ungur	Ganna	Ing.	PAN_1	31.10.2014	
Wrnata	Vojtěch	Ing.	PAM_4	31.10.2014	
Yalcinkaya	Fatma	M.Sc.	PAN_4	31.10.2014	
Zajíc	Tomáš	MUDr.	PAN_4	31.10.2014	

### Pracovníci TUL účastníci se aktivit Oddělení nanotechnologií a informatiky

Příjmení	Jméno	Titul	Pracoviště	Datum	Seznámen s příručkou QMS a politikou kvality
Ekonomické odd.:					
Cesarová Netolická	Hana	Ing.	EKO	31.10.2014	
Fielko	Eva	Ing. Ph.D.	EKO	31.10.2014	
Valihorová Kobik	Andrea	Ing. Ph.D.	EKO	31.10.2014	
Volfová	Julie	Ing.	EKO	31.10.2014	
Externisté:					
Maryšková	Milena		PAN_3	31.10.2014	
Řebíčková	Monika	Bc.	PAN_3	31.10.2014	
Křížová	Hana	Ing.	PAN_4	31.10.2014	
Tománková	Hana	Ing. Msc.	PAN_4	31.10.2014	

Datum vydání:	1. ledna 2014	 Odd. nanotechnologií a informatiky
Počet stran:	Stránka <b>37</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>Číslo výtisku:</b>  <b>1</b> </div>

## Příloha č. 5 Organizační diagram odd. INTEC



Datum vydání:	1. ledna 2014	 <p>Číslo výtisku: 1</p> <p>Odd. nanotechnologií a informatiky</p>
Počet stran:	Stránka <b>38</b> z <b>38</b>	
Počet změn:	2 (aktualizace _30. října 2014)	
Zpracovala:	Hana Cesarová Netolická	
Schválil:	Jiří Maryška	

## Příloha č. 6 Vymezení pojmů použitých v příručce QMS

<b>Kvalita</b>	stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik.
<b>Neshoda</b>	nesplnění specifikovaného požadavku, např. odchylka jednoho nebo několika znaků kvality od specifikovaných požadavků nebo nepřítomnost těchto znaků nebo prvků.
<b>Proces</b>	soubor vzájemně souvisejících nebo vzájemně působících zdrojů a činností, které přeměňují vstupy na výstupy.
<b>Výstup VaV</b>	výsledek činností nebo procesů. Jde např. o SW, projektovou dokumentaci, inženýrskou činnost, návrh a vývoj, dodávku výrobku, technologických souborů, materiálů apod.
<b>Procesní řízení</b>	převzetí odpovědnosti za ohraničený, ucelený proces a jeho výstupy výrobní/potenciálové.
<b>Protokol o neshodě</b>	dokument v tištěné nebo elektronické podobě, ve kterém je specifikovaná neshoda. Dokument sloužící k evidenci neshod a jako průvodní doklad při jejich řešení. Zaznamenávají se do něj vyžádaná stanoviska pracovníků, dodavatelů a partnerů/zákazníků a konečné rozhodnutí o určení příčin a způsobu vypořádání neshodného produktu
<b>Požadavky na kvalitu</b>	představují vyjádření kvantitativních nebo kvalitativních požadavků s cílem jejich realizaci a zkoumání
<b>Vada/nedostatek</b>	nesplnění požadavků ve vztahu k zamýšlenému nebo specifikovanému použití
<b>Nápravné opatření</b>	opatření pro odstranění příčiny zjištěné neshody nebo jiné nežádoucí situace.
<b>Politika kvality</b>	celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu ke kvalitě oficiálně vyjádřené vedením
<b>Preventivní opatření</b>	opatření pro odstranění příčiny potencionální neshody nebo jiné nežádoucí potencionální situace.
<b>Příručka kvality</b>	dokument, v němž je specifikován QMS organizace
<b>Revize</b>	dokumentu popisuje úpravy příručky kvality a směrnic. Při každé revizi se vydává nový revidovaný dokument.
<b>Shoda</b>	splnění specifikovaných požadavků QMS