

Usposabljanje in certificiranje osebja za

# ULTRAZVOČNO PREISKAVO

## 1. STOPNJA

(sektor s)

Tečaj bo zajemal celotno področje ultrazvočne preiskave (s), in sicer preiskave pred in med obratovanje, ki vključujejo preiskave v fazi proizvodnje (ulitki - c, odkovki - f zvarni spoji – w, cevi - t in preoblikovani izdelki - wp).

Usposabljanje zajema samo stopnjo 1. Program je razdeljen na teoretični in praktični del:

Stopnja 1
1. Uvod
2. Fizikalne osnove ultrazvočne preiskave
3. Generiranje ultrazvočnih valov
4. Kalibracijski (umerjalni) bloki in osnovna kalibracija (umerjanje) instrumentov
5. Preiskava
6. Preoblikovanje
7. Livarstvo
8. Tehnologija proizvodnje cevi
9. Varjenje

Na tečaju bo vsak udeleženec prejel **pisno gradivo** v slovenskem jeziku, katerega smo pred kratkim v **celoti prenovili in uskladili z zadnjimi veljavnimi standardi**. Velik poudarek usposabljanja je **na praktičnem delu**, pri čemer bodo slušatelji vadili na zvarnih spojih, ulitkih, ceveh, ...

Predpogoj za udeležbo: oseba mora biti starejša od 16. let in dosegati izkušnje, ki so navedene v tabeli na naslednji strani.

Po zaključku usposabljanja sledi izpit, ki je sestavljen iz:

- splošnega dela,
- specifičnega dela,
- praktičnega preizkusa ter
- pisnega navodila.

Q Techna d.o.o. je akreditirana pri Slovenski akreditaciji s številko akreditacije CO-001 na področju certificiranja osebja za neporušne preiskave (SIST EN ISO / IEC 17024).

Izpit za stopnjo 1 bo potekal v slovenskem jeziku. Za certificiranje mora kandidat izpolniti prošnjo za certificiranje in predložiti dokazila, kot jih zahteva standard SIST EN ISO 9712:2022 (potrdilo o vidu, podpisana načela poklicne etike, potrdilo o NDT usposabljanju in fotografija v elektronski obliki).

V primeru uspešno opravljenega izpita, vam bomo izdali certifikat najkasneje v roku 15 dni po oddaji popolne vloge/prošnje za certificiranje.

Usposabljanje in izpit bosta potekala v naši predavalnici in specializiranem laboratoriju na **NOVI LOKACIJI** na naslovu **Žadovinek 37, 8273 Leskovec pri Krškem (Avtoline, 1. nadstropje)** in sicer vsak dan od 08:00 do 16:00 ure.

Stopnja	Št. dni usposabljanja	Št. dni za izpit
UT 1	10 dni	1 dan

Skupine so omejene na minimalno 5 in maksimalno 10 slušateljev.

O točnem datumu certificiranja vas bomo obvestili na predavanjih. Možno se je udeležiti samo tečaja. Udeleženci tečaja dobijo potrdilo o udeležbi. Za prijavo na tečaj je potrebno posredovati izpolnjeno prijavnico in priložiti kopijo potrdila o pregledu vida (Jaeger Test).

V skladu s standardom SIST EN ISO 9712:2022 mora imeti vsak kandidat, ki se želi certificirati (za pridobitev akreditiranega certifikata) v posamezni NDT metodi, izkušnje na posamezni NDT metodi za katero se prijavlja (tretji stolpec: Zahtevane izkušnje v mesecih):

Metoda	Stopnja	Zahtevane izkušnje v dnevih za certificiranje	Zahtevane izkušnje za pristop na usposabljanje
<b>Ultrazvočna preiskava</b>	<b>1</b>	<b>45 dni</b>	<b>10 dni*</b>

\*Posameznik mora imeti opravljenih 10% delovnih izkušenj pred pričetkom usposabljanja, vendar ne manj kot 10 dni!

Zadnji rok za odjavo je **pet delovnih dni** pred začetkom usposabljanja. V primeru odjave po tem roku zaračunavamo administrativne stroške (40%). Odjava mora biti poslana v pisni obliki. Delno ponavljanje izpita je možno in se obračuna v skladu z veljavnim cenikom.

Za dodatne informacije vezano na usposabljanje pišite na e-mail: [izobrazevanje@gtechna.si](mailto:izobrazevanje@gtechna.si)

Za informacije vezano na certificiranje pišite na e-mail: [certificiranje@gtechna.si](mailto:certificiranje@gtechna.si)

S spoštovanjem,

Domen Ribič

Vodja izobraževalnega centra



# PRIJAVNICA ZA USPOSABLJANJE

APPLICATION FORM FOR TRAINING

Elektronsko izpolnjeno prijavnico je potrebno poslati na e-naslov: [izobrazevanje@qtechna.si](mailto:izobrazevanje@qtechna.si)  
Electronically fulfilled application shall be sent to:

## 1. Usposabljanje / Training

<b>Usposabljanje za:</b> <i>Training for:</i>	<input type="checkbox"/> VT	<input type="checkbox"/> PT	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> RT	<input type="checkbox"/> UT	<input type="checkbox"/> LT	<input type="checkbox"/> OSNOVNI IZPIT <i>BASIC</i>
<b>Stopnja:</b> <i>Level:</i>	<input type="checkbox"/> 1 (I) <input type="checkbox"/> 2 (II) <input type="checkbox"/> 3 (III)						
<b>Namen usposabljanja:</b> <i>Purpose of training:</i>	<input type="checkbox"/> Prvo usposabljanje <i>First training</i>		<input type="checkbox"/> Obnovitveno usposabljanje za recertifikacijo <i>Recertification training</i>				
<b>Vpišite termin usposabljanja:</b> <i>Enter the date of training</i>							
<b>V skladu z:</b> <i>In accordance with:</i>	<input type="checkbox"/> EN ISO 9712		<input type="checkbox"/> ANSI/ASNT CP-189				
	<input type="checkbox"/> PED 2014/68/EU (Tlačna oprema / Pressure Equipment)		<input type="checkbox"/> SNT-TC-1A				
<b>Spremljanje teoretičnega dela:</b> <i>Theoretical part attendance:</i>	<input type="checkbox"/> V ŽIVO / live		<input type="checkbox"/> PREKO SPLETA / online				

## 2. Podatki udeležencev / Participants details

<b>Ime in priimek</b> <i>Name and surname:</i>		<b>Izobrazba:</b> <i>Education:</i>	
<b>Datum rojstva:</b> <i>Date of birth:</i>		<b>E-pošta:</b> <i>E-mail:</i>	
<b>Kraj rojstva:</b> <i>Place of birth:</i>		<b>Telefon:</b> <i>Phone:</i>	

\* Za pristop na certificiranje je potrebno priložiti veljaven pregled vida. Brez potrdila izvedba izpita ni možna!

\* A valid vision acuity test shall be presented for certification. Without a test examination/certification is not possible!

## 3. Podatki delodajalca / Employer details

<b>Naziv:</b> <i>Title:</i>		<b>Kontaktna oseba:</b> <i>Contact person:</i>		
<b>Naslov:</b> <i>Address:</i>		<b>E-pošta:</b> <i>E-mail:</i>		
<b>Davčni zavezanec:</b> <i>Taxpayer</i>	<input type="checkbox"/> DA Yes	<input type="checkbox"/> NE No	<b>Telefon:</b> <i>Phone:</i>	

## 4. Potrditev odgovorne osebe / Responsible person confirmation

Potrjujem, da je kontaktna oseba (predstavnik udeležencev), navedena v točki 3 te prijavnice, pooblaščen za obdelavo osebnih podatkov v skladu s Splošno uredbo EU o varstvu podatkov (GDPR) ter da ima znotraj svoje organizacije urejeno vse potrebno za posredovanje osebnih podatkov centru za usposabljanje / I hereby confirm that the contact person (representative of the participants) referred to in point 3 of this application is authorized to process personal data in accordance with the EU General Data Protection Regulation (GDPR) and that he has everything in place within his organization to provide personal data to the training center.

<b>Odgovorna oseba:</b> <i>Responsible person:</i>		<b>Datum, podpis, žig:</b> <i>Date, signature, stamp:</i>	
---	--	--	--

### 1. Podatki vložnika:

Ime in priimek:

Izobrazba:

Datum in kraj rojstva:

E-pošta:

Telefon:

### 2. Podatki naročnika:

Naziv:

Naslov:

Kontaktna oseba:

E-pošta kont. osebe:

Telefon:

### 3. Podatki za certificiranje:

#### 3.1 Vrsta certificiranja:

Prvo certificiranje  Podaljšanje veljavnosti (5 let)  Ponovno certificiranje (10 let)  Razširitev  Duplikat certifikata

#### 3.2 Podaljšanje veljavnosti (vse stopnje): Ponovno certificiranje (samo 3. Stopnja):

Praktični izpit  Kreditni sistem\*  Pisni izpit  Pisni + praktični izpit  Kreditni sistem\*\*

\*OBR-SP-10.01 Strukturiran kreditni sistem za podaljšanje \*\*OBR-SP-10.01 Strukturiran kreditni sistem za recertifikacijo 3. stopnja

#### 3.3 Metoda/tehnika certificiranja:

VT  PT  MT  MT-FL  LT-P  UT  UT-PA  RT  RT-FI  RT-S

#### 3.4 Stopnja certificiranja:

1. stopnja  2. stopnja  3. stopnja

#### 3.5 Industrijski sektor:

s (w, c, f, t, wp)  
(preiskave pred in med obratovanjem, ki vključujejo preiskave v fazi proizvodnje)

m (c, f, t, wp)  
(proizvodnja)

#### 3.6 Sektorji izdelkov:

w (zvari)  c (ulitki)  f (odkovki)  t (cevi)  wp (preoblikovani izdelki)

#### 3.7 Jezik izpita:

SLO (slovenščina)  CRO (hrvaščina)

#### 3.8 Datum izpita:

#### 4. Industrijske NDT izkušnje

##### 4.1 Prvo certificiranje

NDT metoda (tehnika) / nivo	Opis delovne aktivnosti	Datum/obdobje delovne aktivnosti	Trajanje (št dni)
Skupaj dni:			

Minimalne zahteve za prvo certificiranje							
Metoda	1. stopnja	2. stopnja	3. stopnja	Metoda	1. stopnja	2. stopnja	3. stopnja
VT, PT, MT	15 dni	45 dni	240 dni	UT, RT, LT	45 dni	135 dni	450 dni

Opomba: Industrijske NDT izkušnje se seštevajo. Primer: za neposredni pristop na 2. stopnjo VT potrebuje kandidat minimalno 60 dni industrijskih NDT izkušenj. Obseg delovnih izkušenj temelji na 7 urnem delavniku, kateri je lahko dosežen v enem dnevu ali s seštevanjem ur. Največje dovoljeno število doseženih ur v enem dnevu je 12 ur. Izkušnje v dnevih se dosežejo s seštevkom vseh ur, podeljenih s 7. **Izkušnje potrjuje naročnik, v primeru samozaposlene osebe pa sodnik.**

Naziv podjetja

Odgovorna oseba naročnika/sodnik

Datum/podpis

##### 4.2 Podaljšanje / ponovno certificiranje (recertifikacija)

Izpolnjen in priložen obrazec OBR-SP 10.01 Industrijske izkušnje

#### 5. Izjava vložnika:

Izjavljam:

- da so vsi zgoraj navedeni podatki resnični in da bom v primeru sprememb o tem obvestil certifikacijski organ (Q Techna)
- da sem seznanjen in se strinjam s postopkom certificiranja in da bom CO sporočil vse potrebne informacije vezane na certificiranje
- da odvezujem certifikacijski organ (Q Techna) terjatev, ki bi izhajale iz mojega dela na področju moje certifikacije ali zaradi zlorabe certifikata
- da se v primeru preklica mojega certifikata ne bom skliceval na le-tega in ga bom ob preklicu vrnil v CO (Q Techna)
- da bom nemudoma obvestil CO v kolikor niso izpolnjeni pogoji za veljavnost certifikata: letno opravljen pregledi vida, daljša (več kot 1 leto) prekinitev dela, fizična nesposobnost
- da bodo certifikati, izdani z napakami preklicani, popravljani in ponovno izdani
- da v primeru vložitve prošnje za podaljšanje veljavnosti certifikata - 5 let (podaljšanje veljavnosti) s podpisom jamčim, da nisem v postopku, ki bi preprečeval podaljšanje veljavnosti certifikata
- da sem seznanjen in se strinjam, da se moji osebni podatki (ime in priimek, datum rojstva, kraj rojstva, izobrazba, e-mail, telefon) zbirajo in obdelujejo v aktualnem informacijskem programu podjetja Q Techna d.o.o., Cvetkova ulica 27, 1000 Ljubljana izključno za uporabo izdaje potrdil o usposabljanju, certifikatov in ostalih potrebnih dokumentov vezanih na usposabljanje in certificiranje NDT osebja
- da sem seznanjen in soglašam v 12 letno hrambo mojih osebnih podatkov ter fotografij ali digitalnih slik (skladno z zahtevami standarda SIST EN ISO 9712)
- da dajem prostovoljno in izrecno privolitev, da lahko podjetje Q Techna d.o.o., Cvetkova ulica 27, 1000 Ljubljana uporablja moje osebne podatke za:
  - izdajo certifikata
  - komunikacijo z mano in me po elektronski pošti, telefonu ali pisno kontaktira v zvezi z naslednjimi vsebinami: obveščanjem o ponudbah, dogodkih, novostih, storitvah podjetja ter obveščanju o preteku certifikatov
- da dovoljujem, da se kontaktno osebo obvešča o vseh stvareh, ki so povezane s postopki certificiranja

Te privolitve so dane za čas do preklica.

Svojo odločitev o privolitvi lahko kadarkoli prekličete na e-pošti [certificiranje@qtechna.si](mailto:certificiranje@qtechna.si) ali na naši spletni strani:

[http://www.qtechna.si/obrazec\\_odjava/odjava.php](http://www.qtechna.si/obrazec_odjava/odjava.php)

Ime in priimek

Datum

Podpis

## 6. Izjava naročnika:

Izjavljamo:

- da so vsi zgoraj navedeni podatki resnični in da so v podjetju shranjeni preverljivi dokazi o NDT izkušnjah
- da prevzemamo odgovornost za izvedbo letnih pregledov vida, ter da te preverljive dokaze shranjujemo

- da soglašamo in dajemo prostovoljno in izrecno privolitev, da lahko podjetje Q Techna d.o.o. zgoraj navedene kontaktne podatke naročnika/vložnika uporabi za komunikacijo z nami ter jih obdeluje za tržne namene v zvezi z obveščanjem o ponudbah, dogodkih, novostih in storitvah podjetja Q Techna d.o.o. ter o obveščanju o preteku certifikatov vložnika. Ta privolitev je dana za čas do preklica.

Svojo odločitev o privolitvi lahko kadarkoli prekličete na e-pošti [certificiranje@qtechna.si](mailto:certificiranje@qtechna.si) ali na naši spletni strani:

[http://www.qtechna.si/obrazec\\_odjava/odjava.php](http://www.qtechna.si/obrazec_odjava/odjava.php)

- da je kontaktna oseba (predstavnik vložnika), navedena v točki 2. te prošnje, pooblaščen za obdelavo osebnih podatkov v skladu s Splošno uredbo EU o varstvu podatkov (GDPR) ter da ima znotraj svoje organizacije urejeno vse potrebno za posredovanje osebnih podatkov certifikacijskemu organu.

Odgovorna oseba naročnika

Datum/podpis/žig

## 7. Izdaja PED certifikata:

Potrjujemo, da je vložnik v preteklem letu opravljal vsaj 60 dni NDT aktivnosti na tlačni opremi (PED). V primeru, da je prošnja podana za več različnih NDT metod, so izkušnje podane za vsaj 15 dni po posamezni metodi. Časovne izkušnje so podane za zadnjih pet let.

Naziv podjetja

Odgovorna oseba naročnika/sodnik

Datum/podpis

## 8. Izdaja žepne izkaznice/certifikata:

- Želim dodatni žepni certifikat (doplačilo 25,00 EUR)

Imetnik certifikata naj se podpiše znotraj okvirja:

Prošnjo za certificiranje izpolnite v elektronski obliki ter tako izpolnjeno in podpisano pošljite na naslov Q Techna d.o.o., Cvetkova ulica 27, 1000 Ljubljana ali elektronsko na [certificiranje@qtechna.si](mailto:certificiranje@qtechna.si) pred pričetkom kvalifikacijskega izpita.

**9. Pregled predpogojev za prvo certificiranje** (izpolni certifikacijski organ za prvo certificiranje):

- Vložnik ima opravljen pregled vida v skladu s SIST EN ISO 9712, točka 7.4
- Priložena podpisana načela poklicne etike
- Priloženo potrdilo o NDT usposabljanju
- Pridobljena fotografija v elektronski obliki
- Preverba izkušenj za prvo certificiranje
  - Kandidat izpolnjuje minimalne industrijske izkušnje za prvo certificiranje (100% izkušenj)
  - Kandidat ima več kakor 10% minimalnih NDT izkušenj in manj kakor 100%
    - Dodatno priložene minimalne NDT izkušnje, datum: \_\_\_\_\_

**10. Pregled predpogojev za podaljšanje/ponovno certificiranje** (izpolni certifikacijski organ za podaljšanje/ ponovno certificiranje):

- Vložnik ima opravljen pregled vida v skladu s SIST EN ISO 9712, točka 7.4
- Priložena podpisana načela poklicne etike
- Pridobljena fotografija v elektronski obliki
- Preverba industrijskih izkušenj za certificiranje *OBR-SP 10.01 Industrijske izkušnje*
- Preverba veljavnosti obstoječega certifikata QT-\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, sektor: \_\_\_ datum: \_\_\_\_\_

Certifikacijski organ

Datum

Podpis

Certifikacijski organ

Datum

Podpis

V skladu s SIST EN ISO 9712, SNT-TC-1A, ANSI/ASNT CP-189 in ASME B&PV Code Sec. XI Article 2300  
In accordance with EN ISO 9712, SNT-TC-1A, ANSI/ASNT CP-189 and ASME B&PV Code Sec. XI Article 2300

<b>Ime in priimek:</b> <i>Name and surname:</i>	
<b>Datum rojstva:</b> <i>Date of birth:</i>	
<b>Kraj rojstva:</b> <i>Place of birth:</i>	
<b>Zaposlen pri:</b> <i>Employed at:</i>	

Spodaj podpisani potrjuje, da kandidat dokazuje zadovoljiv vid v skladu z zahtevami standarda SIST EN ISO 9712, točka 7.4.: / *The undersigned confirms that the candidate demonstrates satisfactory vision in accordance with the requirements of EN ISO 9712, point 7.4*

### 1. Vid na blizu / *Near vision*

Branje najmanj številke 1 po Jaegru (J-1) na razdalji najmanj 30 cm / 12 in., z enim ali obema očesoma z očali ali brez njih / *Near vision acuity shall permit reading a minimum of Jaeger number 1 at not less than 30 cm / 12 in. with one or both eyes, either corrected or uncorrected*

<b>ZADOVOLJIVO:</b> <b>SATISFACTORY:</b>	<input type="checkbox"/> DA / YES	<input type="checkbox"/> NE / NO
---	-----------------------------------	----------------------------------

<b>Opombe:</b> <i>Notes:</i>	
---------------------------------	--

**Izpolni Level III (Filled by Level III):** Asme B&PV Code Sec. XI Article IWA 2322-1 branje velikosti črk najmanj 0,56 mm / 0,022 in. na razdalji najmanj 300 mm / 12 in., z enim ali obema očesoma z očali ali brez njih / *Near vision acuity shall permit reading a minimum of 0,56 mm / 0,022 in. in height letters at not less than 300 mm / 12. in. with one or both eyes, either corrected or uncorrected*

<b>ZADOVOLJIVO:</b> <b>SATISFACTORY:</b>	<input type="checkbox"/> DA / YES	<input type="checkbox"/> NE / NO	<b>Podpis/Signature:</b>
---	-----------------------------------	----------------------------------	--------------------------

<b>Opombe:</b> <i>Notes:</i>	
---------------------------------	--

### 2. Razlikovanje barv (razen RT) / *Colour vision (except RT)*

Prepoznavanje in razločevanje kontrasta med barvami, ki se uporabljajo pri metodah neporušitvene preiskave, kot opredeli delodajalec / *Colour vision shall be sufficient that the candidate can distinguish and differentiate contrast between colours used in NDT method concerned, as specified by the employer*

<b>ZADOVOLJIVO:</b> <b>SATISFACTORY:</b>	<input type="checkbox"/> DA / YES	<input type="checkbox"/> NE / NO
---	-----------------------------------	----------------------------------

<b>Opombe:</b> <i>Notes:</i>	
---------------------------------	--

### 3. Vid na daleč (zahtevan za VT certificiranje) / *Far vision (required for VT certification)*

Pregled vida na daleč z ali brez korekcije vsaj z enim očesom. Ostrina vida 0,63 z razdalje večje kot 4m, v skladu s SIST EN ISO 8596 / *Far vision shall be checked for at least one eye corrected or uncorrected using a standard-optotype in accordance with EN ISO 8596 visual acuity grade 0.63 (distance > 4 m)*

<b>ZADOVOLJIVO:</b> <b>SATISFACTORY:</b>	<input type="checkbox"/> DA / YES	<input type="checkbox"/> NE / NO
---	-----------------------------------	----------------------------------

<b>Opombe:</b> <i>Notes:</i>	
---------------------------------	--

### 4. Razlikovanje odtenkov sivine (zahtevan za MT in RT certificiranje) / *Shades of grey (required for MT and RT certification)*

Prepoznavanje in razločevanje kontrasta med odtenki sivine, ki se uporabljajo pri metodah neporušitvene preiskave, kot opredeli delodajalec / *Differentiating contrast between shades of grey shall be sufficient in NDT method concerned, as specified by the employer*

<b>ZADOVOLJIVO:</b> <b>SATISFACTORY:</b>	<input type="checkbox"/> DA / YES	<input type="checkbox"/> NE / NO
---	-----------------------------------	----------------------------------

<b>Opombe:</b> <i>Notes:</i>	
---------------------------------	--

**Datum:** \_\_\_\_\_  
*Date:*

**Podpis/žig:** \_\_\_\_\_  
*Signature/stamp:*



Spodaj podpisani izjavljam:

- da se bom obnašal najbolje glede na svoje znanje in prepričanje na način, ki preprečuje kakršnokoli škodo osebam, lastnini in okolju,
- da bom obdržal svoje najnovejše pridobljeno strokovno znanje in bil zvest in nepristranski v zvezi z interesi delodajalcev, strank in javnih organov,
- da bom opravljal samo dejavnosti, za katere sem usposobljen,
- da se z delodajalcem dogovorim za takšno pogodbeno razmerje, kjer bom lahko delal v skladu z načeli poklicne etike,
- da bo uporaba certifikata pravilno uporabljena za področje za katero je bil certifikat izdan,
- da bom nemudoma obvestil delodajalca v primeru preklica certifikata,
- ne bom dajal izjav, ki se nanašajo na certificiranje in bi bile zavajajoče in nezakonite in tako škodile certifikacijskemu organu,
- pri opravljanju svojih dejavnosti bom ščitil javno dobro tako, da po potrebi obvestim pristojne organe ter da bom vse publikacije pripravil objektivno in profesionalno,
- da ne bom podpisal nobenih poročil ali drugih dokumentov kakovosti, katerih vsebine ne morem oceniti,
- da bom zaščitil podatke, katere sem zaupno dobil od delodajalca, stranke, kolega ali javnih oseb,
- da se bom izogibal konfliktom s svojimi nadrejenimi in strankami. Vendar bom v primerih, kjer so konflikti neizogibni, obvestil o razlogu konflikta vse udeležence odkrito in brez odlašanja,
- da ne bom sprejel plačila dveh različnih strank, med opravljanjem te naloge ali plačil vseh vrst, ki bi vplivale na mojo strokovno presojo,
- da ima Q Techna pravico do preklica vseh certifikatov, ki so bili izdani za spodaj podpisano osebo v kolikor so načela poklicne etike kršena

Certifikate, ki so bili preklicani, je potrebno nemudoma poslati nazaj na certifikacijski organ.

Prebral(-a) in razumel(-a) sem načela poklicne etike. Spodaj podpisan(-a) potrjujem, da bom upošteval(-a) načela in da sem seznanjen(-a), da kršitev teh načel lahko privede do preklica mojega certificiranja.

Ime in priimek: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_