

TANFOLYAMI ISMERTETŐ

RTD1 | RTD2 JELŰ TOVÁBBKÉPZŐ TANFOLYAM

A tanfolyam(ok) időpontja

- ☐ **RTD1** **2024. MÁJUS 27. – MÁJUS 31. | 5 NAP, 8 ÓRA/NAP**
MAROVISZ tagoknak: 130.000 Ft + ÁFA /résztevő
nem MAROVISZ tagoknak: 150.000 Ft + ÁFA /résztevő
- ☐ **RTD2** **2024. JÚNIUS 3. – JÚNIUS 7. | 5 NAP, 8 ÓRA/NAP**
MAROVISZ tagoknak: 130.000 Ft + ÁFA /résztevő
nem MAROVISZ tagoknak: 150.000 Ft + ÁFA /résztevő

Jelentkezési határidő: **2024. április 30.**

Résztvételi feltétel: érvényes min. a jelentkezett szintnek megfelelő RT minősítés,
érvényes látásvizsgálati igazolás

A tanfolyamon megszerezhető minősítési bizonyítvány: RTD1

A minősítési bizonyítvány kibocsájtója: MAROVISZ Személytanúsítási iroda

Az MSZ EN ISO 9712:2023 szabvány „F melléklet Módszerek” tartalmazza a képzési és vizsgáztatási követelményeket.

Az MSZ EN ISO 9712:2022 szeptemberében már magyar nyelven is megjelent, mely 2023 január 1.-től kötelező érvényű, új elemként nevesíti a technikákat, melyek a képzési és vizsgáztatási követelményekben is elkülönítve szerepelnek. Ezért szervezünk tanfolyamot és vizsgát RT1 vagy RT2 végzettségű anyagvizsgálók részére.

A tanfolyam tematikája:

- Fizikai alapfogalmak
- Detektor élettenség, geometriai élettenség
- Alapfelbontás
- Jel/zaj viszony
- Mátrix detektorok
- Tulajdonságok, érzékenység, felbontás
- Detektorillesztés, kiolvasási módok
- Tároló képlemez rendszerek (foszforlapok, CR fóliák)
- Szkennelési funkciók, szkennelési módok
- A képlemez és a szkennel befolyása a képminőségre
- Információvesztés, torzítások
- Digitális képfeldolgozás
- Összehasonlítás a digitalizált hibakatalógussal
- Alapfunkció és alkalmazások a mérő- és szűrőfunkciónál a kontraszt javítás érdekében
- Felvételi készítés CR fóliával vagy mátrix detektorral (DDA) az ISO 17636-2 szabvány szerint
- A képminőség ellenőrzése
- Huzalsoros képminőségi etalonok, elérhető képminőség

- Helyi felbontás ellenőrzése dupla huzalsoros képminőség ellenőrző etalonnal
- A jel/zaj viszony mérése
- Kompenzációs elmélet
- Eltérések kiértékelése a digitális képen.

Szabványok:

MSZ EN 12681-2 Öntészet. Radiográfiai vizsgálatok. 2. rész: Digitális detektorokra alapozott módszerek

MSZ EN 14784-1 Roncsolásmentes vizsgálat. Ipari számítógépes radiográfia foszforlemezen való képtárolással.

1. rész: A rendszerek osztályozása

MSZ EN ISO 20769-1 Roncsolásmentes vizsgálat. A csövekben lévő korrózió és lerakódások röntgen- és gamma-sugaras radiográfiai ellenőrzése. 1. rész: Érintőleges radiográfiai ellenőrzés

MSZ EN ISO 20769-2 Roncsolásmentes vizsgálat. A csövekben lévő korrózió és lerakódások röntgen- és gamma-sugaras radiográfiai ellenőrzése. 2. rész: Kettős falú radiográfiai ellenőrzés

MSZ EN ISO 10675-1 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Radiográfiai vizsgálatok átvételi szintjei. 1. rész: Acél, nikkelt, titán és ötvözetek

MSZ EN ISO 10675-2 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Radiográfiai vizsgálatok átvételi szintjei. 2. rész: Alumínium és ötvözetek

MSZ EN ISO 10893-7 Acélcövek roncsolásmentes vizsgálata. 7. rész: Hegesztett acélcövek varratának digitális radiográfiai vizsgálata az anyaghiányok kimutatására

MSZ EN ISO 16371-2 Roncsolásmentes vizsgálatok. Ipari számítógépes radiográfia foszforlemezen való képtárolással. 2. rész: A fémek röntgen- és gamma-sugaras vizsgálatának általános alapelvei

MSZ EN ISO 17635 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Fémek általános előírási

MSZ EN ISO 17636-2 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Radiográfiai vizsgálat. 2. rész: Digitális detektorokra alapozott röntgen- és gamma-sugaras módszerek

A tanfolyamon a hatékonyság biztosítása érdekében 12 főnél több résztvevőt nem tudunk fogadni.

Amennyiben a jelentkezők száma ezt túllépné, úgy további tanfolyamot is indítunk!

A vizsgára a tanfolyamon vagy a Személytanúsító Iroda honlapján külön kell jelentkezni:

www.szemelytanusitas.hu

Vizsgadíj: 60.000 Ft + ÁFA / résztvevő

A tanfolyamra a jelentkezést írásban kérjük elküldeni: oktatas@marovisz.hu e-mail címre

Budapest, 2024 április 15.