



**Asociația de Sudură  
din România**



**Universitatea Babeș - Bolyai  
Facultatea de Inginerie  
Reșița**

## **Conferința internațională ”SUDURA 2021”**



**Eveniment asociat al Institutului  
Internațional de Sudură**

**- Circulara 2 -**

**22-23 aprilie 2021  
Reșița și on-line**



ASR este membru al Federației Europene pentru Sudare,  
Îmbinare și Tăiere (EWF) și al Institutului Internațional de Sudură (IIW)



## Tematica

Conferința internațională „**SUDURA 2021**” este organizată sub egida Institutului Internațional de Sudură (IIW) în anul în care se sărbătorește la Reșița 250 ani de activitate industrială în Banatul montan.

Conferința se adresează specialiștilor din industrie, cercetare și învățământ superior.

Conferința are o tematică largă cuprinzând noutăți în domeniul sudării sub aspectul procedeelelor, materialelor și aplicațiilor.

Un accent special se acordă tematicilor:

- Stadiul actual și tendințe în dezvoltarea sudării și a tehnicilor de îmbinare, inclusiv prin fabricație aditivă
- Sudarea ecologică - de la proiectare la reciclare
- Informatizarea proceselor de educație în domeniul sudării.

Limbile oficiale ale conferinței sunt engleza și româna.

## Acțiuni conexe

- Sesiune tehnico - comercială
- Expoziție „Arta sudată”

## Mod de desfășurare

Având în vedere pandemia actuală legată de virusul COVID-19, conferința se va desfășura în variantă hibridă: participare la Facultatea de inginerie UBB din Reșița și participare on line.

*În cazul în care situația conjuncturală datorită pandemiei și reglementările actualizate privitoare la această situație nu vor permite o prezentă fizică, conferința se va desfășura exclusiv online. Organizatorii vor comunica decizia finală asupra modului de desfășurare până în data de 10 aprilie 2021.*

## Comitetul de organizare

- Sorin David, director executiv POWER DESK SRL Reșița, vicepreședinte ASR – președintele Comitetului de organizare
- Răzvan Bătrînu, director general Ductil SA Buzău, președinte ASR
- Petru Buzzi, președinte CCIA Caras-Severin
- Dorin Dehelean, director executiv ASR
- Gilbert-Rainer Gillich, decan Facultatea de Inginerie Reșița a UBB
- Cosmin Ursoniu, director general UCM Reșița
- Aurel Văduva, director general PLASTOMET SA Reșița
- Marcel Bolovedea, PRODMEC SRL Reșița, președintele Sucursalei ASR Reșița
- Anamaria Feier, director tehnic ASR
- Johann Hrachovi, consultant tehnic PRODMEC SA Reșița
- Laura Vereșezan, ASR

## Comitetul științific internațional

- Prof. dr. Radu Băncilă – România
- Prof. dr. Dieter Boehme – Germania
- Prof. dr. Petar Darjanov – Bulgaria
- Prof. dr. Dorin Dehelean – România
- Dr. Janos Dobranszky – Ungaria
- Prof. dr. Gilbert-Rainer Gillich – România
- Dr. Vencislav Grabulov – Serbia
- Prof. dr. Radu Iovănaș – România
- Ing. Sorin Keller – Elveția
- Prof. dr. Dănuț Savu – România
- Prof. dr. Americo Scotti – Brazilia
- Prof. dr. Elena Scutelnicu – România
- Prof. dr. Aleksandar Sedmak – Serbia

- Prof. dr. Viorel Aurel - Șerban – România
- Ing. Chris Smallbone – Australia

### **Volumul conferinței**

Lucrările acceptate în programul conferinței vor fi publicate într-un volum care se va distribui participanților. Lucrări selectate vor fi publicate ulterior conferinței în revista UBB "Studia Universitatis Babeș-Bolyai Engineering" sau revista ASR "SUDURA".

### **Locația pentru participarea fizică**

Partea de prezență fizică la conferință se va desfășura la sediul Facultății de inginerie UBB din Reșița, Piața Traian Vuia, Nr. 1 – 4, Aula Magna, situat în centrul municipiului Reșița.



Municipiul Reșița, reședința județului Caraș-Severin, este amplasat în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, pe cursul mijlociu al râului Bârzava. Reșița este cel mai vechi centru siderurgic al României, primele uzine fiind înființate în anul 1771.



Reșița a fost considerat mult timp ca fiind unul din marile centre industriale ale României, având influențe semnificative în industria siderurgică (fontă, oțel, laminate), a construcțiilor de mașini (hidroagregate, electrice și diesel, utilaj petrolier, siderurgic și chimic, material rulant), industria chimică (chimizarea lemnului, cocs). Aici s-a fabricat în anul 1872 prima locomotivă cu abur din spațiul central-estic european.



Astăzi Reșița se mândrește cu un muzeu al locomotivelor care conține 14 locomotive cu abur fabricate în uzina reșițeană și care poate fi vizitat de participanții la conferință.



În anul 1937 la Reșița a fost construit primul pod sudat din România care este al doilea pod sudat din Europa.

### **Posibilități de cazare**

Participanții la conferință se pot caza la hotelul Rogge Reșița (<https://www.hotelrogge.ro/>), cod rezervare „SUDURA 2021”, aflat la cca. 300 m de locația conferinței.

### **Conectarea on line**

Participanții care doresc să participe online la conferință se vor putea conecta pe platforma CISCO Webex . Conectarea poate fi făcută de pe un PC, laptop, tabletă sau telefon. Pentru conectare este necesară descărcarea aplicației Webex (<https://www.webex.com/downloads.html>).

Datele necesare pentru conectare vor fi transmise participanților după înregistrarea acestora de către Secretariatul Conferinței.

## **Program cadru**

### **Joi, 22.04.2021**

9:30 – 11:20 Ceremonia de deschidere + Sesiunea 1

11:40 – 13:20 Sesiunea 2

14:30 – 16:30 Sesiunea 3

16:50 – 19:00 Sesiunea 4

### **Vineri, 23.04.2021**

9:00 - 11:00 Sesiunea 5

11:20 - 13:00 Sesiunea 6

13:00 - 14:00 Sesiunea tehnico - comercială

15:00 - 16:30 Sesiunea 7

16:50 - 18:10 Sesiunea 8

18:10 - 18:30 Expoziția virtuală „Arta sudată“

## **Program preliminar**

### **Joi, 22.04.2021**

#### **9:30 – 11:20 Ceremonia de deschidere + Sesiunea 1**

- Ceremonia de deschidere

- S. David (România) - 250 de ani de industrie în Reșița

- L. Costa (Italia) - IIW: Asistarea industriei în urmărirea tendințelor cheie în sudare și procedee conexe (Lucrare invitată)

- C. Smallbone (Australia) - Capacitatea națională de sudare a țării și importanța acesteia pentru obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU (Lucrare invitată)

- S. Keller (Elveția) - Experiență în producția și repararea prin sudare a rotoarelor pentru turbine cu gaz și abur (Lucrare invitată)

#### **11:20-11:40 Pauză**

#### **11:40 – 13:20 Sesiunea 2**

- S. Amancio Filho (Austria) - Utilizarea fabricației aditive pentru obținerea de structuri hibride metal-compozit de înaltă performanță (Lucrare invitată)

- A. Paradowska (Australia) - Aplicarea metodei difracției de neutroni pentru evaluarea componentelor sudate sau obținute prin fabricație aditivă (Lucrare invitată)

- A. Sedmak (Serbia) – Cum să tratăm fisurile în structurile sudate – Aplicarea parametrilor mecanicii ruperii la evaluarea integrității structurale (Lucrare invitată)

- R. Băncilă (România) - Scurtă istorie a podurilor sudate în România, de la primul pod sudat în anul 1937 până în zilele noastre (Lucrare invitată)

#### **13:20-14:30 Pauză**

#### **14:30 – 16:30 Sesiunea 3**

- A. Scotti (Brazilia) - Un model de reprezentare termodinamică a inovației pentru înțelegerea eforturilor pentru asigurarea maturității procesului de fabricație aditivă cu arc și sârmă (Lucrare invitată)

- N. Markocsan (Suedia) - Pulverizarea termică cu suspensie pentru aplicații emergente (Lucrare invitată)

- J. Dobranszky, S. Uzonyi, S.Tamas (Ungaria) - Aplicarea fabricației aditive cu sârmă și arc pentru a satisface nevoile industriei (Lucrare invitată)

- A. Joni, V. Bîrdeanu (România) – Dezvoltarea unui proces de fabricație aditivă pentru structuri aeronautice

- A. B. Lopez, F. Barros (Portugalia) - Sistemul internațional de calificare pentru fabricația aditivă (IAMQS)

#### **16:30-16:50 Pauză**

#### **16:50 – 19:00 Sesiunea 4**

Z. Burzić (Serbia), M. Butzić (Serbia), S. Perković (Bosnia Herțegovina), D. Gačo (Serbia), V. Grabulov (Serbia)- Influența solicitării la oboseală asupra comportării îmbinărilor sudate din oțel înalt aliat X20

- M. Burzic (Serbia), M. Manjgo (Bosnia Herțegovina), Z. Burzic (Serbia) - Estimarea duratei remanente de viață a structurilor în exploatare
- R.L. Păun, G. R. Gillich, D. Nedelcu, A. Bostan (România) - Analiza efectului adaosului de masă datorat sudării asupra frecvențelor naturale ale grinzilor elastice
- D. Dobraș, M. Marković, S. Savić (Bosnia Herțegovina)- Analiza structurală a unei îmbinări sudate tip țeavă flexibilă - flanșă
- S. Avdić, N. Džibrić N, D. Dobraș (Bosnia Herțegovina) - Fiabilitatea metodei de simulare numerică pentru evaluarea tensiunilor reziduale și a deformațiilor în sudură
- M. Marić (Muntenegru), D. Bajić (Muntenegru), T. Vuherer (Slovenia) - Sudarea MAG a oțelului inoxidabil duplex 1.4462
- Mirza Manjgo (Bosnia Herțegovina), T. Vuherer (Slovenia), D. Bajić (Muntenegru), Mersida Manjgo (Bosnia Herțegovina)- Tensiuni reziduale în îmbinări sudate MAG din oțel S960QL
- D. Nikolovski (Macedonia) – Un sistem de management al documentației de sudare în Microsoft SharePoint

### **Vineri, 23.04.2021**

#### **9:00 -11:00 Sesiunea 5**

- R. Băncilă, A. Feier, E. Petzek, F. Tusz (România) - Probleme și aspecte deosebite în proiectarea și execuția podurilor moderne de șosea în conformitate cu standardele Eurocode
- A. Bostan, G.R Gillich, R. L. Păun, D. Nedelcu, Z.I. Korca (România) - Detectarea regiunilor neomogene datorate sudării la componente structurale prin tehnici bazate pe vibrații
- C. Codrean, D. Buzdugan, P. Hididis, M. Nicolaescu, I. Vida Simiti, V-A. Șerban (România) - Studiu comparativ între procesele de sudare în stare solidă și prin energie radiantă pentru îmbinarea unor elemente amorfe
- P. Dorcea, A. F. Badea (România) - Recondiționare elicelor din bronz la navele în exploatare
- E. Frici, R. Molnar (România) - Optimizarea sudării unui șasiu puternic deformabil
- A. Joni, A. Știr (România) - Structuri cinematice pentru performanțe mai bune ale sistemelor de robotizare pentru sudarea cu arc electric
- I. Culda (România) - Managementul resurselor pentru fabricația sudată

#### **11:00-11:20 Pauză**

#### **11:20 -13:00 Sesiunea 6**

- M. Bodea (România) - Utilizarea inteligenței artificiale în domeniul sudării materialelor
- L. R. Mistodie C. C Rusu, E. Scutelnicu (România) - Tehnici de realitate augmentată utilizate la inspecția 3D a structurilor din domeniul naval
- L. R. Mistodie C. C Rusu, P. M. Ivanov (România) - Utilizarea tehnologiilor de realitate virtuală în domeniul „Arta metalică”
- A. Feier, A. Becheru, A. Țăpârdea, A. Firu, O. Chivu (România) - Utilizarea proceselor de fabricație aditivă în domeniul automotive din România.
- I. D. Savu, M. Ciornei, S. Savu (România) – Interfața suport-depunere la printarea rapidă FDM a materialelor metalice
- P. Dorcea, A. F. Badea (România) - Metalizarea - o opțiune pentru prelungirea duratei de viață a navelor

#### **13:00 - 14:00 Sesiunea tehnico - comercială**

#### **14:00 - 15:00 Pauză**

#### **15:00 - 16:30 Sesiunea 7**

- D. Landon (SUA) - O triplă predare a ștafetei: tehnologie, eroism și mentorat (Lucrare invitată)
- M. Beloev, P. Darjanov, P. Popgeorgiev (Bulgaria) - Provocările cu care se confruntă BWS pentru a crește nivelul de calitate a instruirii personalului din domeniul sudării în Bulgaria
- D. Dehelean, A. Feier (România) - Perspective privind educația forței de muncă la sudare ca urmare a blocării impuse de pandemia COVID-19 și de recesiunea indusă la nivel mondial
- M. Bodea, R. Molnar (România) - Instruirea personalului care lucrează în medii cu risc ridicat la incendiu și explozie datorită oxigenului

#### **16:30 - 16:50 Pauză**

#### **16:50 - 18:10 Sesiunea 8**

- R. Vidas (Croatia), M. Santoro (Elvetia), D. Garcia Nunes (Portugalia), E. Margeta, M.Szügyi, Z. Habek (Croatia) - Curriculum european cadru pentru educația sudorilor cu arc electric
  - M. Szügyi, E. Margeta (Croatia), K. Sydekum (Germania), T. Rosado (Portugalia), A. König (Elvetia), J. Kreindl (Austria), M. Ćorluka, Z. Habek (Croatia) - Educația continuă a sudorilor pe baza sistemului inovator Aptitudini-Cunoștințe-Stabilitate
  - I. D. Savu (România), S. Nogueira (Portugalia), M. Szügy (Croatia) - Ghid pentru instruirea personalului care asigură pregătirea în domeniul sudării
  - S. Nogueira (Portugalia), E. Margeta (Croatia), Z. Habek (Croatia) - Matrice de competențe în dezvoltarea profesională a profesorilor/instructorilor de sudură
- 18:10-18:30 Expoziție virtuală „Arta sudată “**

### **Taxe de participare**

Taxele de participare la conferință sunt următoarele:

- participare fizică (la Reșița): 260 lei (nemembru ASR), 200 lei (membru ASR)
- participare online: 140 lei (nemembru ASR), 100 lei (membru ASR)
- participarea la sesiunea tehnico-comercială: 1650 lei (nemembru ASR), 1500 lei (membru ASR)

Participarea online la conferință a studenților este gratuită.

Participarea la conferință este permisă după transmiterea formularului de înregistrare atașat la Secretariatul conferinței ([laura.veresezan@asr.ro](mailto:laura.veresezan@asr.ro)) și plata taxei de participare (dacă este cazul).

Taxa de participare se poate plăti în contul ASR: RO35 RNCB 0249 0320 4358 0001 iar, în cazul participării fizice, și la Secretariatul conferinței.

### **Secretariatul conferinței**

Secretariatul conferinței este accesibil la adresa [asr@asr.ro](mailto:asr@asr.ro) sau tel. +0742026121.

În perioada conferinței Secretariatul conferinței va funcționa la Facultatea de inginerie Reșița, Piața Traian Vuia 1-4, după următorul orar:

- Miercuri, 21.04.2021, 16:00-19:00
- Joi, 22.04.2021, 8:30-19:00
- Vineri, 23.04.2021, 8:30 – 19:00.

