



رواق مبتعث

نحو ثقافة تواصل وإبداع

رسالة المجلة: "تسعى مجلة رواق مبتعث إلى تقديم محتوى ثقافي وعلمي واجتماعي هادف، يعكس تجارب الطلاب اليمنيين في روسيا، ويسلط الضوء على إنجازاتهم، ويعزز الهوية الوطنية والثقافية"

رؤية المجلة: "أن تكون المجلة منصة ثقافية وتعليمية رائدة، تعكس إبداعات الطلاب اليمنيين في روسيا، وتعزز التواصل الثقافي بين اليمن وروسيا، وتسهم في بناء جيل واع ومثقف قادر على الإسهام في تنمية المجتمع."

مجلة ثقافية تصدر دوريا كل ثلاثة أشهر من
الملحقية الثقافية اليمنية-موسكو

كلمة العدد



الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.
أما بعد،

يطيب لي أن أرحب بكم في العدد الجديد من مجلة رواق مبتعث الصادرة عن الملحقية الثقافية اليمنية في روسيا، والتي تُعد نافذة ثقافية وعلمية تهدف إلى تعزيز التواصل بين أبناء اليمن في روسيا، وإبراز إسهاماتهم في المجالات العلمية والثقافية. في هذا العدد، نسلط الضوء على إنجازات الطلاب اليمنيين المتميزين في الجامعات الروسية، ونقدم مقالات علمية وثقافية تسهم في إثراء المعرفة وتعزيز الهوية اليمنية الأصيلة.

كما نحرص على توثيق الأنشطة والفعاليات التي تنظمها الملحقية الثقافية لدعم الطلاب وتذليل الصعوبات التي قد تواجههم خلال رحلتهم التعليمية.

نشكر كل من ساهم في إخراج هذا العدد، ونثمن جهود الطلاب والباحثين الذين قدموا أعمالهم المتميزة في الدعم المستمر لهذا المشروع الثقافي الذي يربط اليمن بروسيا بجسور من العلم والمعرفة.

ندعو الله أن يكون هذا الجهد خطوة في طريق التقدم والازدهار لبلدنا الحبيب، وأن يكون عوناً لطلابنا في تحقيق طموحاتهم العلمية والعودة لخدمة وطنهم.

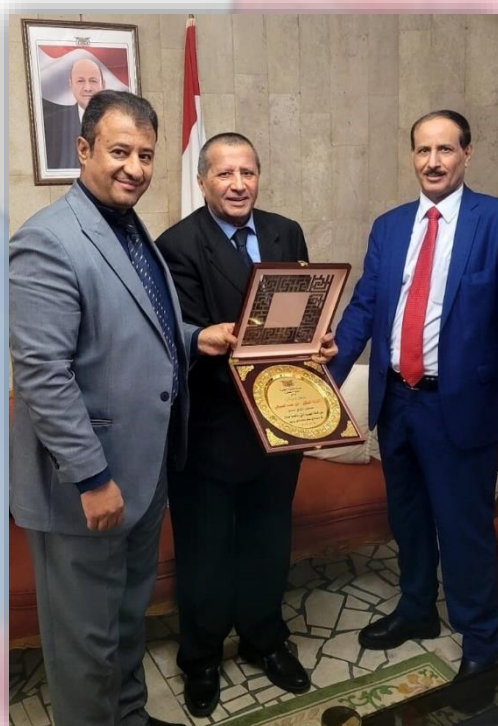
والله ولي التوفيق،

د. خالد قائد شعفل

رئيس تحرير مجلة رواق مبتعث

أهداف المجلة:

- نشر إبداعات الطلاب اليمنيين في المجالات الأدبية والعلمية والفنية.
- نشر الوعي بالثقافة اليمنية بين الطلاب والمجتمع الروسي.
- تقديم معلومات ونصائح تعليمية واجتماعية تساعد الطلاب على التكيف مع الحياة في روسيا.
- بناء جسور التواصل بين الطلاب اليمنيين والمجتمع الروسي من خلال أنشطة وفعاليات ثقافية.
- تسليط الضوء على الفعاليات والأنشطة التي تنظمها الملحقية الثقافية اليمنية في روسيا.



الدكتور خالد شعفل أثناء استلام مهامه كمستشار ثقافي جديد خلفا عن الدكتور أنور الصباحي -
يتوسط الصورة السفير اليمني في روسيا الاتحادية د. أحمد الوحيشي - 01\03\2024م



للمزيد من الأخبار والأنشطة يرجى مسح كود QR

حصاد الأخبار لعام 2024



أهم الأخبار -----
18 فبراير: التقى الوزير الوصابي مع البعثة الدبلوماسية الروسية في اليمن لبحث سبل تعزيز العلاقات التعليمية والثقافية .

6 مارس: مشاركة المستشار الثقافي في اجتماع مشترك بين البعثات الدبلوماسية العربية والرابطة الطلابية في جامعة الصداقة بين الشعوب لبحث قضايا الطلاب الأجانب .

10 أبريل: نظمت رابطة الطلاب اليمنيين في موسكو فعالية احتفالية بمناسبة عيد الفطر المبارك بحضور مثلي الملحقية الثقافية.

18 أبريل: شاركت الملحقية في المنتدى الدولي "الجامعات والمستقبل" بجامعة موسكو الحكومية. حيث تم تسليط الضوء على دور الجامعات في دفع التقدم المجتمعي.

17 يوليو: مساهمة د. خالد شعفل في ندوة بعنوان "الفوقاز في محور العلاقات الدولية"، ركزت على التفاعل الأكاديمي وتنمية رأس المال البشري .

21 يوليو: التقى الدكتور الصبان والدكتور شعفل مع مدير البيت الروسي الثقافي في القاهرة لتعزيز التعاون الثقافي .

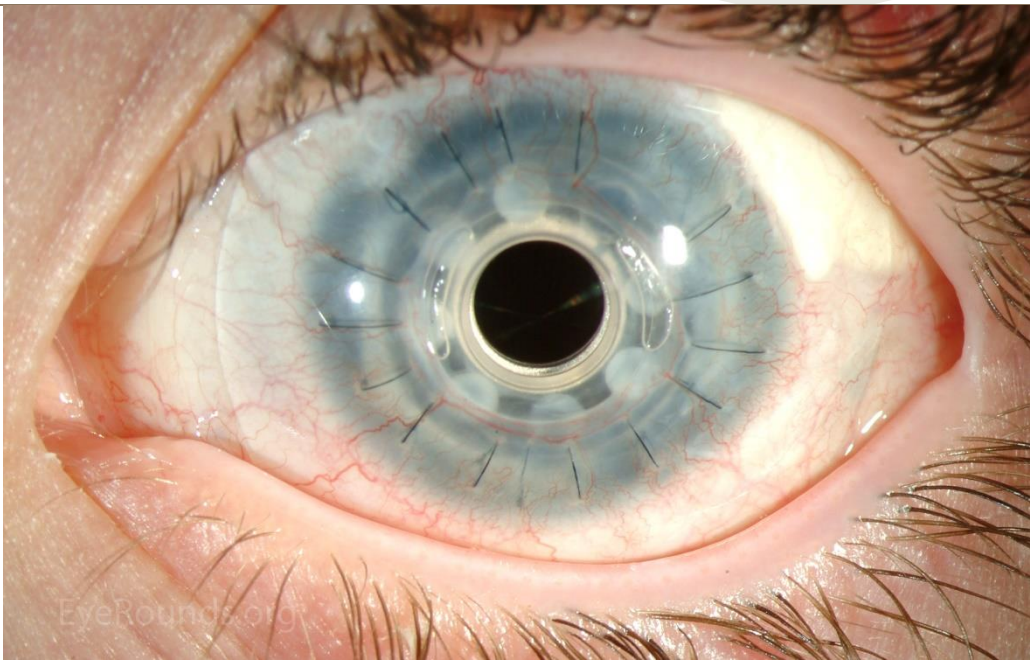
17 أكتوبر: شارك المستشار الثقافي اليمني في منتدى رؤساء الجامعات العربية والروسية بموسكو لتعزيز الشراكات الأكاديمية .

24 نوفمبر: برعاية الملحقية الثقافية، شهدت موسكو انتخابات شفافة لرئاسة رابطة الطلاب اليمنيين. بحضور واسع من الطلاب .

30 نوفمبر: احتفلت الملحقية مع رابطة الطلاب بمناسبة الذكرى الـ 30 من نوفمبر لليوم الوطني وكذا تكريم الطلاب اليمنيين المتفوقين في روسيا



الرحبي - رئيسا لرابطة الطلاب اليمنيين - موسكو



قرنية العين بزراعة السن

حصاد الأنشطة لعام 2024

أهم الأنشطة -----

1مايو: حصر الطلاب الحاصلين على مقاعد دراسية من جانب الحكومة الروسية للعام الدراسي 2024/2025م، وذلك عبر استبيان الكتروني يسجل فيه الطالب بياناته الشخصية والأكاديمية مما ساعد في توفير معلومات دقيقة عن عدد الطلاب المستفيدين من هذه المنح وتسهيل متابعة أوضاعهم الأكاديمية والإدارية وتقديم الدعم اللازم لهم

1يوليو: الارشفة الورقية و الالكترونية في الملحقية الثقافية: قام موظفو الملحقية بتجميع ملفات الطلاب وتبويب الارشيف بحسب المدن التي يدرس فيها الطلاب اليمنيون وتخصيص مساحة محددة في الارشيف لحفظ الملفات بحسب التصنيف كذلك تم انشاء أرشيف الكتروني الى جانب تخصيص ارشيف خاص للخريجين.

1 سبتمبر: قام المستشار الثقافي بتدشين العمل بالبصمة الالكترونية لتحضير الموظفين. مما يعكس التزام الملحقية الثقافية اليمنية في موسكو بمواكبة التطور التكنولوجي وتحسين بيئة العمل. ويُعد خطوة مهمة نحو تحسين إدارة الموارد البشرية وزيادة الكفاءة في العمل.

30نوفمبر: تكريم الطلاب المتفوقين والمتميزين: قامت الملحقية الثقافية بتكريم الطلاب المتميزين والمتفوقين في روسيا خلال السنوات الأربع في الحفل الذي اقيم بمناسبة الذكرى 57 لعيد الاستقلال. والذي نظمته رابطة الطلبة اليمنيين في الجامعة الروسية للصدادقة بين الشعوب تم تصنيف الطلاب المكرمين ضمن الحاصلين على امتياز وشهادات الدكتوراه والحاصلين على براءة اختراع والذين نشروا إبحاثاً علمية رصينة في أشهر المجلات العلمية العالمية وقد بلغ عدد الطلاب المكرمين (39) طالب وطالبة.

25 ديسمبر: ورشة عمل حول استخدام جوجل فورم في جمع البيانات. عقدت الملحقية ورشة عمل لتدريب موظفي الملحقية الثقافية على استخدام Google Forms (جوجل فورم) بحضور المدرب المتميز د هشام شعفل. حيث قدم برنامجاً تدريبياً كاملاً. شمل تعريف بمنصة جوجل وأهميتها في جمع البيانات. وعرض أمثلة على استخدامات المنصة في العمل الإداري (مثل استمارات التسجيل. استطلاعات الرأي) مما ساهم في تحسين كفاءة العمل وتنظيم البيانات وتوفير الوقت والجهد وتعزيز مهارات الموظفين في استخدام الأدوات الرقمية الحديثة.

زراعة قرنية العين باستخدام زرع السن

(السن بالعين)

طبية -----

- زراعة السن: تُزرع الوحدة المكونة من السن والعدسة في عين المريض، مما يسمح للضوء بالمرور عبر العدسة المستقرة في السن المزروع، وبالتالي استعادة القدرة على الرؤية.

مزايا التقنية

تعتمد هذه التقنية على أنسجة المريض نفسه، مما يقلل من احتمالية رفض الجسم للزرعة. كما أنها توفر حلاً للأشخاص الذين لا يمكنهم الاستفادة من زراعة القرنية التقليدية بسبب ظروف معينة.

قصص نجاح

تُظهر العديد من الحالات نجاحاً ملحوظاً لهذه التقنية. على سبيل المثال، في عام 2018، استعاد رجل بريطاني بصره بعد خضوعه لهذه العملية، مما سمح له برؤية زوجته لأول مرة منذ 20 عاماً.

التحديات والمستقبل

رغم نجاحات هذه التقنية، إلا أنها تتطلب مهارات جراحية متقدمة وتُجرى في مراكز طبية متخصصة. مع استمرار التطورات في مجال الطب، يُتوقع أن تصبح هذه العملية أكثر شيوعاً وتوفر الأمل للعديد من المرضى الذين يعانون من فقدان البصر بسبب مشاكل في القرنية. تُعد تقنية زراعة القرنية باستخدام الأسنان مثلاً حياً على الابتكار الطبي، حيث يجتمع العلم والإبداع لإيجاد حلول تعيد الأمل والنور لمن فقدوه.

في عالم الطب، تتجلى براعة الإنسان في ابتكار حلول غير تقليدية لمشكلات معقدة. من بين هذه الابتكارات المذهلة، تبرز تقنية "زراعة القرنية باستخدام الأسنان"، أو ما يُعرف ب-Osteo-Odonto-Keratoprosthesis (OOKP)، وهي إجراء جراحي فريد يُعيد البصر لمن فقدوه بسبب أمراض أو إصابات في القرنية.

ما هي تقنية OOKP؟

تُعتبر تقنية OOKP حلاً للأشخاص الذين لا يمكنهم الاستفادة من زراعة القرنية التقليدية، خاصة في الحالات التي تتعرض فيها العين لأضرار بالغة أو جفاف شديد. تتضمن العملية استخدام جزء من سن المريض نفسه، بما في ذلك الجذر والعظم المحيط به، لتثبيت عدسة بصرية داخل العين. يتم استخراج السن، ثم يُصقل ويُثقب بدقة ليتناسب مع حجم العدسة التي ستُزرع. بعد ذلك، تُزرع هذه الوحدة في عين المريض، مما يسمح للضوء بالمرور عبر العدسة المستقرة في السن المزروع، وبالتالي استعادة القدرة على الرؤية.

مراحل العملية

- تحضير السن: يتم خلع أحد أسنان المريض الأمامية مع الجذر والعظم المحيط به. ثم يُصقل ويُثقب بدقة ليتناسب مع حجم العدسة البصرية.

من باومن الروسية الى نجوم العلوم القطرية

مجيب الرحمن الحروش ... مخترع يماني يأمل أن يكون "نجم العلوم"



الحروش في نجوم العلوم

لتعزيز الدقة والكفاءة في سحب الدم. يتم نشر أبحاث مجيب بانتظام ويمكن الوصول إليها عبر سكوبس. بالإضافة إلى مشاريعه الخاصة، يعمل مجيب كاستشاري علمي لمجموعات بحثية مختلفة، مساهماً في تطوير تكنولوجيات طبية جديدة تدفع التقدم الاقتصادي. يعكس عمله التزامه بالابتكار وأثر مشاركته الدائم في نجوم العلوم.

خدمات الطب عن بعد بإرسال البيانات إلى الأطباء عبر الشبكات اللاسلكية، مما يسمح بمراقبة المرضى عن بُعد. يهدف الابتكار إلى تخفيف المعاناة من خلال التمكين من الاكتشاف المبكر والتدخل، خاصة في المناطق الريفية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، مع تقليل العبء المالي العالمي على الأنظمة الصحية الوطنية المخصصة لعلاج غسيل الكلى.

ما بعد نجوم العلوم

بعد رحلته المذهلة في نجوم العلوم، واصل مجيب الحروش التميز في مجال التكنولوجيا الطبية الحيوية. يشغل حالياً منصب أستاذ مشارك في جامعة باومن الروسية، ويعمل على العديد من الأبحاث التي تشمل: جهاز قياس تدفق الدم الكلوي: متابعة العمل على هذا الجهاز المبتكر لتحسين التشخيص المبكر لحالات الكلى. نظام مراقبة ضغط الدم: تطوير طريقة غير جراحية لقياس ضغط الدم بدقة. أجهزة روبوتية لسحب الدم الآلي: ابتكار حلول روبوتية

"كل مشكلة لها حل!" يقول مجيب الحروش. نشأ مجيب وهو يسعى لتحقيق التفوق الأكاديمي، حيث أنهى المرحلة الثانوية كأفضل طالب في محافظة تعز، اليمن. أداؤه المتميز سمح له بمتابعة دراسته في الهندسة الطبية الحيوية حتى مستوى الدكتوراه في روسيا. مجيب، يؤمن بالعلم، وتدفعه أفكار تتعلق بالأمراض غير القابلة للشفاء. كمعجب بنجوم العلوم، تابع مجيب رحلات زملائه العرب منذ بدء عرض البرنامج في عام 2008. عمل بلا كلل حتى العام 2021 حصل أخيراً على اللحظة الخاصة به!

المشروع والتأثير

مرض الكلى المزمن هو حالة مميتة يصعب تشخيصها في وقت مبكر، حيث تعوض إحدى الكليتين تدهور الأخرى، مما يؤدي غالباً إلى نتائج اختبار طبيعية حتى حدوث أضرار كبيرة. يعالج جهاز قياس تدفق الدم الكلوي المحمول الذي طوره مجيب هذه المشكلة باستخدام أجهزة استشعار متصلة بالجلد لترجمة بيانات المقاومة إلى تدفق الدم الكلوي وضغط الدم للتشخيص الأولي. يعزز هذا الجهاز غير الجراحي



كونيغسبيرغ (حصن سامبي) Twangste

كالينينغراد: جيب روسي استراتيجي في قلب أوروبا و جامعة إيمانويل كانط (Immanuel Kant) الحكومية الفيدرالية

المعالم الثقافية والتراث الإنساني

رغم الدمار الذي لحق بالمدينة خلال الحروب، لا تزال كالينينغراد تحتفظ بآثار تدل على عراقتها الثقافية. من أبرز معالمها:

كاتدرائية كونيغسبرغ: أعيد بناؤها بعد الحرب العالمية الثانية، وتضم الآن متحفاً يعرض قطعاً أثرية ومخطوطات تاريخية، بالإضافة إلى ضريح الفيلسوف إيمانويل كانط. بوابة الملك: إحدى البوابات التاريخية التي تعود إلى العصر البروسي، وتُجسد فنون العمارة الدفاعية في القرن التاسع عشر.

جامعة البلطيق الفيدرالية: وريثة جامعة "ألبرتينا" العريقة، وتُعدّ مركزاً أكاديمياً مهماً.

جامعة البلطيق الفيدرالية (БФУ имени Иммануила Канта)

تأسست عام 1947 تحت اسم "معهد كالينينغراد التربوي"، ثم تحولت إلى جامعة فدرالية عام 2011، لتصبح واحدة من المؤسسات الأكاديمية الرائدة في شمال غرب روسيا. سُميت الجامعة تكريماً للفيلسوف الألماني **إيمانويل كانط**، الذي وُلد وعاش في كونيغسبرغ (كالينينغراد حالياً). تتنوع تخصصات الجامعة بين:

العلوم الإنسانية كالتاريخ والفلسفة واللغات، **العلوم الطبيعية والتكنولوجيا والدراسات الدولية والعلاقات السياسية**.

تُعرف الجامعة بشراكاتها الدولية الواسعة مع جامعات أوروبية وعالمية، وتستقطب طلاباً من دول البلطيق وأوروبا الشرقية، مما يعزز الحوار الثقافي والأكاديمي. إلى جانب دورها التعليمي، تُنظم المؤتمرات والأبحاث المتخصصة في تاريخ منطقة البلطيق وجيوسياسيةها، مساهمةً في فهم التحديات والتفاعلات الإقليمية.

تُمثل كالينينغراد كياناً إدارياً تابعاً لروسيا الاتحادية، لكنّها تُصنّف كمنطقة استثنائية بسبب موقعها الجغرافي المعزول. فهي محصورة بين حدود ليتوانيا شمالاً وبولندا جنوباً، بينما تفصلها عن الأراضي الروسية مسافة 300 كيلومتر غرباً. تُطلّ سواحلها على بحر البلطيق، مما يجعلها نقطة ارتكاز استراتيجية لروسيا.

الجذور التاريخية: من الفرسان التيوتونيين إلى الحقبة السوفياتية

تعود أصول المدينة إلى القرن الثالث عشر، حين أسسها الفرسان التيوتونيون كقلعة دفاعية عُرفت باسم "كونيغسبرغ" (جبل الملك). تحوّلت لاحقاً إلى مركز ثقافي وعلمي تحت حكم بروسيا، حيث ازدهرت فيها جامعة "ألبرتينا" التي تأسست عام 1544. شهدت المدينة تقلبات تاريخية عنيفة، خاصة خلال الحروب العالمية، حيث دُمّرت أجزاء كبيرة منها، بما في ذلك كاتدرائيتها القوطية العريقة.

بعد الحرب العالمية الثانية، انتقلت السيطرة عليها إلى الاتحاد السوفياتي بموجب اتفاقية بوتسدام، وغيّر اسمها عام 1946 ليصبح "كالينينغراد" تكريماً للزعيم السوفياتي ميخائيل كالينين. شهدت المدينة عملية إعادة إعمار شاملة، مع تهجير السكان الألمان واستبدالهم بموجات من المهاجرين الروس والبيلاروس.

الاقتصاد

تشتهر بصناعة **الكهرمان** (تُنتج 90% من الاحتياطي العالمي)، والأثاث (بفضل غابات الزان). كذلك تضم **منطقة اقتصادية خاصة** وتُقدم إعفاءات ضريبية لجذب الاستثمارات منذ 1996.

اللوائح والقوانين المتعلقة بالطلاب الدارسين في روسيا الاتحادية

تُعد روسيا وجهة شائعة للطلاب الدوليين، بما في ذلك الطلاب من الدول العربية خاصة اليمن. لتنظيم إقامتهم ودراساتهم، هناك مجموعة من القوانين واللوائح التي يجب على الطلاب الالتزام بها لتجنب المشاكل القانونية. فيما يلي ملخص لأهم اللوائح والقوانين ذات العلاقة:

1. التأشيرة والإقامة القانونية

تأشيرة الدراسة:

- يجب على الطلاب الحصول على تأشيرة دراسية (Student Visa) صالحة لدخول روسيا.

- التأشيرة تكون مرتبطة بمؤسسة تعليمية محددة، ويُشترط تجديدها سنوياً. إي تقديم الاوراق المطلوبة لقسم الاجانب للجامعة 40 يوما قبل انتهاء الفيزا السارية.

• تسجيل الإقامة:

- عند الوصول إلى روسيا، يجب على الطالب تسجيل إقامته في غضون 7 أيام عمل.

- يتم التسجيل لدى مصلحة الهجرة الفيدرالية (ФМС) بواسطة الجامعة أو السكن الذي يقيم فيه الطالب.

• تحديث التسجيل:

- عند تغيير السكن أو السفر إلى مدينة أخرى لأكثر من 7 أيام، يجب تحديث تسجيل الإقامة طلباً من السكن المقيم فيه (فندق، شقة، سكن جامعي).

2. قوانين الهجرة والتنقل

• قوانين السفر الداخلي:

- يمكن للطلاب السفر داخل روسيا بحرية، بشرط أن يُبلغوا الجهات المعنية في جامعاتهم إذا تجاوزت مدة إقامتهم في مدينة أخرى 7 أيام.

• مخالفات الهجرة:

- يُعد انتهاك قوانين الهجرة (مثل التأخير في التسجيل أو الإقامة غير القانونية) سبباً لتغريم الطالب، وقد يؤدي إلى الترحيل.

3. الالتزام الأكاديمي

• الحضور والنجاح:

- تُشترط نسبة حضور معينة في المحاضرات والمقررات الدراسية.

- يجب على الطلاب اجتياز الاختبارات والامتحانات الدورية لتجنب فقدان مقعدهم الدراسي أو المنحة.

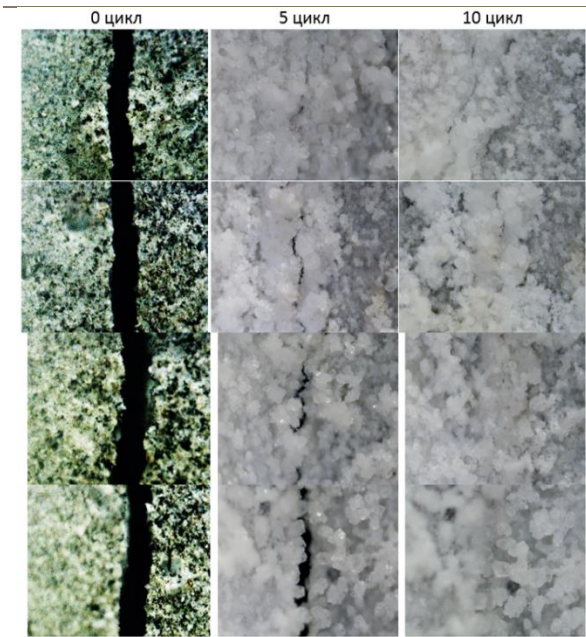


قوانين ولوائح

• التغييرات الأكاديمية:

- يُشترط إخطار الملحقة الثقافية عند تغيير التخصص أو تغيير الجامعة.

- إخطار الجهات المعنية (الجامعة و الملحقة الثقافية) عند سفرك خارج بلد الدراسة.



الباحثون في جامعة جنوب الأورال يعملون على تطوير خرسانة ذاتية التنظيف

علماء روس «يعالجون» الشقوق في الخرسانة باستخدام البكتيريا

إسوة بطبيعيج جسر الإنسان

هندسية

في الوقت الحاضر، تنام جراثيم البكتيريا الهوائية. بمجرد وصول التشقق في الخرسانة إلى الحبيبات وانتهاك سلامتها، تستيقظ البكتيريا، المزودة بالرطوبة والأكسجين، وتبدأ نشاطها «العلاجي». في عملية تناول لأكثات الكالسيوم المذاب، تقوم بكتيريا *Bacillus subtilis*، التي تفرز الكالسيوم، بمنع وصول الماء والهواء تدريجياً إلى التراكيبات (الهدف الرئيسي) وإلى نفسها، ولهذا السبب تغفو مرة أخرى. وعندما يظهر شق جديد، يتم تنشيط كبسولات أخرى ماهرة بالسكان، والتي يوجد منها الآلاف في الخرسانة. وبالتالي، فإن الخرسانة قادرة على «الشفاء الذاتي» الذي لا نهاية له. تتمثل ميزة الطريقة المقترحة في أن تجديد مواد البناء يتم بشكل أسرع بخمس مرات من الظروف العادية (بدون إضافات حيوية). إذا كانت الخرسانة تشفى شقوقها بدون بكتيريا بعد 50 دورة من الترطيب والتجفيف الطبيعي، فعند إضافة مرق بكتيري إلى تركيبها، يحدث الشفاء الذاتي الكامل للخرسانة بعد 10 دورات. بالمناسبة، العصية قابلة للحياة تماماً: تشعر *Bacillus subtilis* بالراحة عند درجات حرارة تصل إلى -40 درجة ويمكنها العيش بدون طعام في حالة جراثيم لأكثر من مائتي عام.

الآن في مختبر جامعة جنوب الأورال الحكومية، نجحت البكتيريا في معالجة الشقوق التي يصل عرضها إلى 0.5 ملم. ومع ذلك، يعمل علماء تشيليابينسك بالفعل على التأكد من أن الكائنات الحية الدقيقة قادرة على «علاج» الضرر الأوسع في الخرسانة، مما يضمن ليس فقط ضيق المنطقة المعاد تأهيلها، ولكن أيضاً قوتها. يمكن استخدام الخرسانة ذاتية الشفاء في بناء الجسور والأنفاق والمباني الساحلية وغيرها من المباني التي تتوفر فيها المياه - وهو ما يحفز حياة عصية القش في مواد البناء. كما أن تطوير علماء تشيليابينسك سيؤتي ثماره في بناء الطرق الخرسانية وإصلاح الأسطح الخارجية، في ترميم المباني القديمة مثلاً.

غالبًا ما تتشقق خرسانة البناء أثناء الانكماش، تحت تأثير عدوان الصقيع ومن تجاوز الحمل التصميمي. الشقوق الصغيرة في العوارض والألواح ليست خطيرة في حد ذاتها بقدر ما تكون ضارة بتعزيزات الفولاذ الداخلية، التي تؤدي وظيفة الحمل الرئيسية في المادة. عندما يتسرب الماء والهواء إلى الشقوق، يبدأ الفولاذ بالصدأ، مما يؤدي إلى التدمير التدريجي للهيكل الخرساني المسلح بالكامل. تم اقتراح طريقة للشفاء الذاتي للخرسانة باستخدام مادة مضافة معدنية حيوية من قبل علماء من جامعة جنوب الأورال الحكومية.

«نحن نقوم بإدخال بكتيريا خاصة في الخرسانة، والتي تتغذى خلال عملياتها الحيوية على الأغذية العضوية الموضوعة خصيصاً لها في النظام الخرساني - لأكثات الكالسيوم». تقول تمارا تشيرنيخ، أستاذة قسم مواد ومنتجات البناء بجامعة جنوب الأورال الحكومية: «إنهم يأكلونه ولا يشكلون منه مادة عضوية بل مادة معدنية - الكالسيوم. تقوم البكتيريا بترسيب الكالسيوم في الشق، ويتم «معالجة الشق»، حيث يتم حظر دخول الماء والهواء. وهذا يمنع التسليح في الخرسانة المسلحة من الصدأ ويعيد لها استمراريتها.

يستخدم الفريق العلمي لقسم «مواد ومنتجات البناء» بالتعاون مع مختبر أبحاث علم الأمراض الجهازية والأدوية المتقدمة بجامعة جنوب الأورال الحكومية، بكتيريا *Bacillus subtilis* (عصية القش) ك «دواء» للخرسانة. وضع المطورون هذه العصية في حبيبات خاصة في الخرسانة، ووضعوا بجانبها لأكثات الكالسيوم الصالحة للأكل. إن المكون البوزولاني (ميكروسيليكا أو الرماد المتطاير) الموجود حولها يقلل من الرقم الهيدروجيني للخرسانة، مما يوفر للكائنات الحية الدقيقة ظروفًا مناسبة للوجود والتكاثر.

قصيدة أم لغز؟

أدب و فنون

تدفق في البطحاء بعد تبهطل***

وقعقع في البيداء غير مزركل

سار بأركان العقيش مقرنصاً***

وهام بكل القارطات بشنكل

ويسعى دوماً بين هك و هنكل***

يقول ما بال البحاط مقرطل

لإن قرط المحشوط ناء بكلكل***

فإذا أقبل البعراط طاح بصندل

يكاد على فرط الحطيف ييقبق***

يضرب ما بين الهماط و كندل

فيا أيها البغقوش لست بقاعد***

ولا أنت في كل البحيص بطنبل



للمساهمة و المشاركة في نشر معلومة
طبية \ هندسية \ عامة أو شعر \ قصة
نجاح يرجى التواصل عبر الايميل التالي

YemculRu@gmail.com

الهيدروجين الأخضر: وقود المستقبل النظيف

ما الهيدروجين الأخضر؟ وكيف يختلف عن الهيدروجين "الرمادي" التقليدي كثيف الانبعاثات والهيدروجين "الأزرق"؟

التحديات أمام استخدامه

رغم فوائده البيئية، يواجه الهيدروجين الأخضر تحديات رئيسية، أبرزها:
-ارتفاع تكاليف الإنتاج بسبب الحاجة إلى طاقة كهربائية متجددة وتقنيات تحليل كهربائي متطورة.
-عدم توفر البنية التحتية اللازمة لنقل وتخزين الهيدروجين بكفاءة.
-المنافسة مع الكهرباء المباشرة، حيث يُفضل كهربة القطاعات الممكنة قبل اللجوء إلى الهيدروجين.

جهود عالمية لدعمه

-الإمارات تسعى للسيطرة على ربع سوق الهيدروجين العالمي بحلول 2030.
-اليابان تستثمر 3.4 مليار دولار لتسريع أبحاث الهيدروجين.
-الاتحاد الأوروبي يقر تشريعات لتسهيل استخدام الهيدروجين المتجدد.

الهيدروجين الأخضر هو نوع من الهيدروجين يتم إنتاجه عبر تحليل الماء باستخدام الكهرباء من مصادر متجددة، مما يجعله خالياً من انبعاثات الكربون. على عكس الهيدروجين الرمادي المستخرج من الوقود الأحفوري والذي ينتج انبعاثات عالية، والهيدروجين الأزرق الذي يعتمد على احتجاز الكربون، يعتبر الهيدروجين الأخضر البديل الأكثر استدامة لتحقيق صافي انبعاثات صفرية بحلول 2050.

لماذا يُعد الهيدروجين الأخضر مهماً؟

مع تزايد الحاجة إلى خفض انبعاثات الكربون، يبرز الهيدروجين كحل واعد للصناعات الثقيلة، الشحن، والطيران، حيث يصعب الاعتماد كلياً على الكهرباء. يتمتع الهيدروجين الأخضر بإمكانيات كبيرة لاستبدال الوقود الأحفوري، لا سيما إذا تم فرض تسعير مناسب لانبعاثات الكربون.



مستقبل الهيدروجين الأخضر

لتحقيق اقتصاد خالٍ من الكربون، يجب:

- زيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة.
 - تطوير تقنيات التحليل الكهربائي لتخفيض التكاليف.
 - تسريع التحول نحو الوقود الأخضر في القطاعات الصعبة بحلول 2050.
- الهيدروجين الأخضر ليس الحل الوحيد، لكنه عنصر أساسي في مستقبل الطاقة المستدامة.



صور لبعض الطلاب الذين تم تكريمهم في الحفل الوطني لعيد الإستقلال 30 نوفمبر

تكريم الطلاب المتفوقين والمتميزين

تكريم الطلاب المتميزين والمتفوقين في روسيا له أهمية كبيرة على عدة مستويات، سواء على الصعيد الشخصي للطلاب أو على مستوى المجتمع والعلاقات الدولية. فيما يلي بعض الأهمية والفوائد التي يمكن أن تترتب على تكريم الطلاب المتفوقين:

1. حافزاً قوياً للطلاب لبذل المزيد من الجهد في دراستهم وتحقيق نتائج أكاديمية متميزة.
 2. تشجيع الطلاب الآخرين على الاقتداء بهؤلاء المتفوقين والسعي لتحقيق نفس المستوى من النجاح.
 3. تعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم وقدراتهم، مما يساهم في تطوير شخصياتهم وقدرتهم على مواجهة التحديات المستقبلية.
 4. اعترافاً بجهود الطلاب وتقديراً لإتجازاتهم، مما يعزز شعورهم بالفخر والرضا.
 5. التشجيع على الابتكار والإبداع في المجالات الأكاديمية والعلمية.
 6. عكس صورة إيجابية عن اليمن وقدرات أبنائها، مما يساهم في تغيير الصور النمطية السلبية.
 7. تعزيز مكانة الطلاب اليمنيين في المجتمع الروسي وفي المحافل الدولية.
 8. تشجيع الطلاب على العودة إلى اليمن والمساهمة في تنمية الوطن من خلال نقل المعرفة والخبرات التي اكتسبوها في روسيا.
- لذا قامت الملحقية على حصر الطلاب المبرزين والمتفوقين علمياً والحاصلين على درجة الامتياز خلال السنوات الأخيرة من العام 2021م وحتى العام 2024م وتم تقسيمهم لعدة فئات وذلك على النحو التالي:

1. درجة الأستاذية.
 2. درجة الدكتوراة PhD
 - أ. تخصص العلوم الطبية.
 - ب. تخصص العلوم الهندسية.
 3. درجة الماجستير بتخصص العلوم الطبية
 4. درجة البكالوريوس والماجستير للحاصلين على درجة امتياز
- وقد بلغ عدد الطلاب المتميزين والمتفوقين بعد المفاضلة وفقاً للمعايير المعلنة مسبقاً عدد (39) طالب وطالبة وقد تم تكريم الطلاب في الحفل الذي أقيم بمناسبة الذكرى 57 لعيد الاستقلال والذي نظمته رابطة الطلبة اليمنيين في الجامعة الروسية لل صداقة بين الشعوب.

أسماء الطلاب المكرمين بترتيب الصور أعلاه :

1. مالك قائد محمد العريقي
2. عبدالباري امين مهيبوب احمد
3. عبدالله محمد احمد الضريبي
4. عبدالله منصور علي عوضه
5. اسكندر طاهر سيف الشيباني
6. عبدالرحمن عبده علي محمد
7. ايمن عبدالله يحي احمد بره
8. محمد جميل محمد سيف
9. محمد عبدالسلام الشرجبي
10. شهدي داود علي العريقي
11. عبدالله حسن محمد العطيري
12. محمد علي سعد عبدالله
13. عبدالرحمن محمد عبدالله زعفرور

14. عبدالخالق احمد حسن نهشل
15. هشام محمد قائد شعفل
16. صالح صالح صالح صلاح الربع
17. حسن هربي حسن بنده
18. حمزه محمد مهيبوب المليكى
19. ماجد محمد علي بورجي
20. معين عمر يحيى القشبيبي
21. ايمن محمد منصور فرحان
22. فؤاد فريد عبده علي
23. احمد عبدالغني مهيبوب محمد
24. وجدي عبده محمد سعيد
25. ماجد علي عبدالله القليعة
26. محمد عبد الرحمن صلاح
27. محمد عمر ناصر علي
28. قيس عبدالرحمن علي قيس
29. عمار محمد حمود القيلي
30. امة الله منصور علي المشولي
- و كذلك كلا من الدكتوراة و المهندسين المتألفين (بدون صور) :
31. عمار صالح مثنى
32. براءة علي علي الدوه
33. أمجد هيكل عبد القوي مكرد
34. جمال عبدالله علي مقبل
35. قيس رفيق عبده عبدالقادر الاثوري
36. أحمد عبدالله يحي حسن
37. عبدالقادر عمر عبدالله البيضاني
38. سارة عبدالجليل جازم الاغبري
39. رشدي احمد علي علي

للمزيد من الأخبار والأنشطة يرجى مسح كود QR



إذا كان لديك أي مشاركة أو مساهمة للعدد اللاحق يرجى التواصل معنا عبر الإيميل الإلكتروني أدناه:

YemculRu@gmail.com