

# برنامج سايتك

يوليو ٢٢ - أغسطس ٠٣ ، ٢٠١٨

استكشف أحدث تطورات  
العلوم والتقنية في جامعة  
كاليفورنيا - بيركلي



# خض تجربة العلوم والتقنية عبر الاكتشاف

يسر كلية الكيمياء ومعهد بيركلي العاللي للعلوم أن يقدموا برنامج سايتك والذي سيقام في جامعة كاليفورنيا-بيركلي من يوليو ٢٢ وحتى أغسطس ٠٣ ، ٢٠١٨. برنامج سايتك يستهدف طلاب المرحلة الثانوية من الولايات المتحدة ومن بلدان أخرى.

مع سايتك، سوف تُطور فهمك للمشاكل التي تواجه العالم، وتتعلم كيفية استخدام العلوم والتقنية لحل هذه المشاكل. سايتك يهدف لإلهامك لكي تسعى بأن تتبنى مهنة في مجال العلوم والتقنية والتي ستؤكد بأنك تؤثر على العالم بشكل إيجابي.





## برنامج سايتك يختلف عن بقية البرامج الصيفية لاحتوائه على المميزات التالية:

### ١- تميز شامل

مُقدم لكم عن طريق كلية معترف بها عالمياً كواحدة من أفضل المؤسسات التعليمية في العالم. يتم تخطيط وإدارة سايتك من قبل كلية الكيمياء في جامعة كاليفورنيا- بيركلي. ويتم قيادة البرنامج من قبل نخبة مؤثرة من أعضاء هيئة التدريس ذوي سمعة عالمية حيث أن كلية الكيمياء في بيركلي حائزة على لقب المركز الأول عالمياً.

### ٢- عمق

انغمس في العلوم والتقنية. العلماء الناشئين المشتركين في البرنامج سوف يحصلون على فرص مرفوع على فرصة حضور ندوات مُقنعة مقدمة من أفضل العلماء والمهندسين عالمياً. العلماء الناشئين سوف يقوموا بتعزيز ما يتعلمونه عن طريق الخوض في تجارب عملية تقوم بتدريس المفاهيم في شتى مجالات العلوم والتقنية حيث أن كل جزء من البرنامج تم تصميمه بعناية فائقة لزيادة فهم المشتركين للعالم المحيط بهم.

### ٣- إلهام

عزز معرفتك العامة بالأبحاث العلمية المتطورة. سوف تلاحظ وترى كيفية تنفيذ البحث العلمي في واحدة من أفضل المؤسسات التعليمية عالمياً. سوف تشعر بالإلهام حينما تتضح لك آلية إدارة البحث العلمي.

### ٤- ارتباط

يقوم البرنامج بتقديم نظرة شاملة لكيفية التقديم على الجامعات في الولايات المتحدة ويعرّف الطلاب على نمط الحياة الجامعية. طلاب البرنامج سوف يحظون على جلسة معلومات تفاعلية مع مكتب القبول في بيركلي لكي يحسنوا فهمهم لعملية التقديم وشروط القبول. طلاب البرنامج سيحظون أيضاً على فرصة الاختلاط والتخاطب مع طلاب جامعة بيركلي لأخذ النصيحة ولسؤالهم في المجالات المختلفة عن الحياة الجامعية.

# بيركلي بالأرقام

الحقائق بالأرقام قد تكون مثيرة للإعجاب ولكن زيارة بيركلي وتجربة الجو العام سوف تقدم أفضل شهادة لعظمة جامعة كاليفورنيا- بيركلي.

الجامعة الأولى من بين جميع الجامعات الحكومية في الولايات المتحدة

الجامعة الثالثة من بين جميع الجامعات الحكومية في العالم

٧ من أعضاء هيئة التدريس الحاليين حازوا على جائزة نوبل

٢٩ خريج من جامعة بيركلي حازوا على جائزة نوبل

٣٣ من أعضاء هيئة التدريس حائزين على زمالة ماك آرثر

٣ فائزين بميدالية فيلدز

١٦ عنصر من عناصر الجدول الدوري تم اكتشافهم في بيركلي

١٣ ميدالية وطنية أمريكية للعلوم تم حيازتها من قبل أعضاء الحاليين في هيئة التدريس

٧٧ علماء فليبرايت في هيئة التدريس

١٤٤ عضو هيئة تدريس معترف بهم كأعضاء في الأكاديمية الوطنية للعلوم

# الحياة الجامعية لطلاب بيركلي



جزء رئيسي من البرنامج يتمحور حول تجربة الحياة الجامعية الخاصة بطلاب بيركلي. سوف تطلع على معلومات قيمة حول عملية الحصول على شهادة البكالوريوس من قبل عميد شؤون الطلاب و سوف تشترك في ورش عمل التي ستفيدك في عملية إنشاء ملف تقديم جامعي ناجح. بالإضافة إلى ما سبق سوف تحظى على فرصة التواصل مع طلاب مرحلة البكالوريوس وطلاب الدراسات العليا لكي تطلع على التجربة الحياتية لطلاب التخصصات العلمية.

بالإضافة من ضمن خطة البرنامج، يوجد جولات لجامعة بيركلي، كلية الكيمياء، كلية الهندسة، قسم الأحياء الجزيئية والخلوية قسم العلوم الحاسوبية والطبيعية. بالإضافة، سوف تقوم بزيارة مكتبة الجامعة و مباني التجميع (يتم تخزين جوائز نوبل الخاصة لجامعة بيركلي في هذه المباني)، كما سيمكنك زيارة برج ساندر التاريخي و بوابة ساندر التاريخية.



# سان فرانسيسكو ومنطقة الخليج: أسست على الإبداع

برنامج سايتك يحدث في منطقة ذات سحر أسر وخلاب: منطقة خليج سان فرانسيسكو. هذه المنطقة المميزة لعبت دوراً أساسياً في العديد من الإنجازات، من قيادة الكفاح نحو تغيير اجتماعي إيجابي إلى إنتاج بعض من أحدث التقنيات وأكثرها إبداعاً على صعيد عالمي. لكونها مجاورة لسان فرانسيسكو جامعة بيركلي تعتبر من أرسخ القادة في تعليم العقول اللامعة الذين يصبون إلى الرقي بالعالم. خلال برنامج سايتك بالإضافة إلى اكتشاف جامعة بيركلي، سوف تقوم باكتشاف سان فرانسيسكو وذلك عن طريق رحلات ميدانية منظمة إلى حديقة جولدن جيت، جسر جولدن جيت، فيشرمنز وارف، والإكسبلوروتوريوم.



# مقتطفات من البرنامج: مواضيع العلوم والتقنية

## اكتشافات ملهمة في العلوم والتقنية: يوم جائزة نوبل

اكتشف ما يلهم الناس للسعي خلف مهنة (وحياة) في مجال العلوم! استمع الى جلسة نقاشية بين أساتذة أكاديميين في مجالات العلوم، التقنية، والهندسة الذين سوف يحدّثونك عن الاكتشافات الملهمة التي ألهمتهم إلى تبني مهنة في مجال العلوم والتقنية. في وقت لاحق من المساء سوف تحظى على فرصة ذهبية للاستماع والتخاطب من أحد العلماء الحائزين على جائزة نوبل المرموقة.



Image: Matthew Beardsley



Image: Elena Zhukova

## نانو-بيركلي

استمع وتواصل مع نخبة من رواد البحث العلمي في مجالات تتعلق باستخدام تقنية النانو لحل مشاكل المجتمع، عزز فهمك بتقنية النانو عن طريق محاضرات وتجارب عملية لصنع نوافذ زجاجية معززة بواسطة جزيئات النانو.

## رويو-بيركلي

خض تجارب مقارنة لما تراه في الأفلام السينمائية: الذكاء الاصطناعي، روبوتات، و تعلم الآلة! لدينا برامج متعددة مثيرة للاهتمام مُقدمة بواسطة رواد هذا المجال، سوف تقوم بتعزيز معرفتك وفهمك بتقنية الروبوتات عن طريق رحلة ميدانية و ورشة عمل في معمل تعلم الروبوت في جامعة بيركلي.

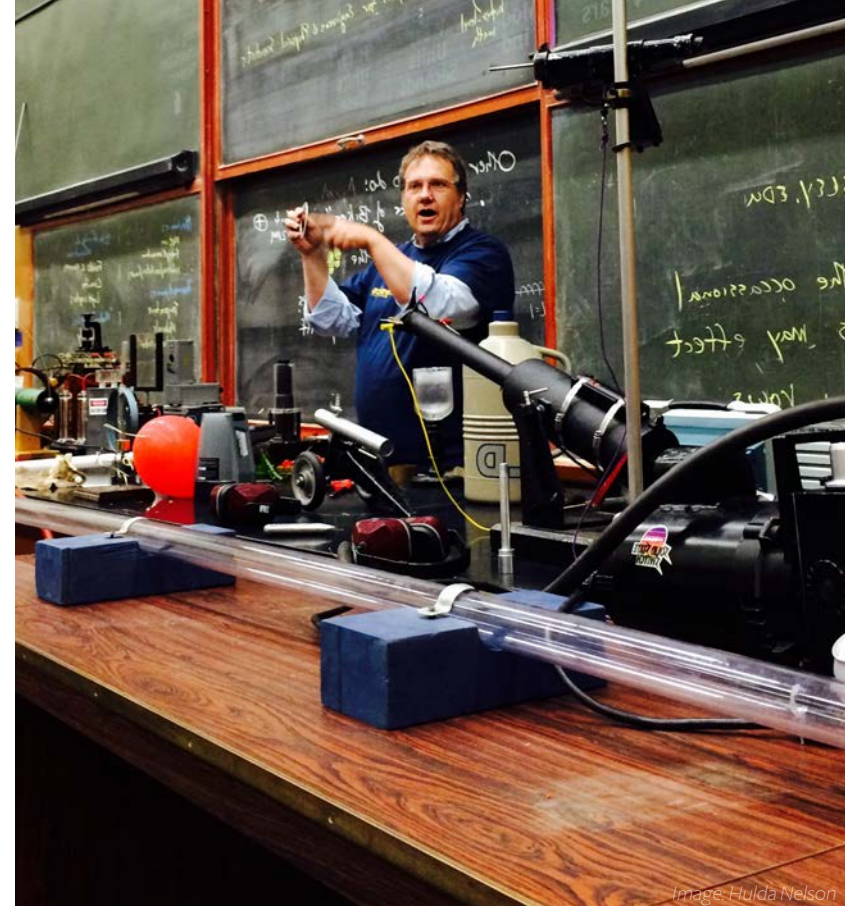


Image: Hulda Nelson

## إعادة اختراع بحوث الوراثة عن طريق تقنيات تعديل الجينوم

كيف يمكننا تحسين جودة المعيشة لجميع الناس؟ مشكلة أساسية يجب مواجهتها هي انتشار الأمراض. سوف تستمع لعلماء مهتمين لحل هذه المشكلة عن طريق أبحاثهم في مجال علم الوراثة وتقنية تعديل الجينوم. كما سوف تقوم بالمشاركة في بحوث مماثلة عن طريق تدريبات محاكية في التحول البكتيري وتطوير مصفوفات دي إن أي دقيقة.

## المجتمع المتواصل: الحواسيب و الانترنت في عصر المعلومات

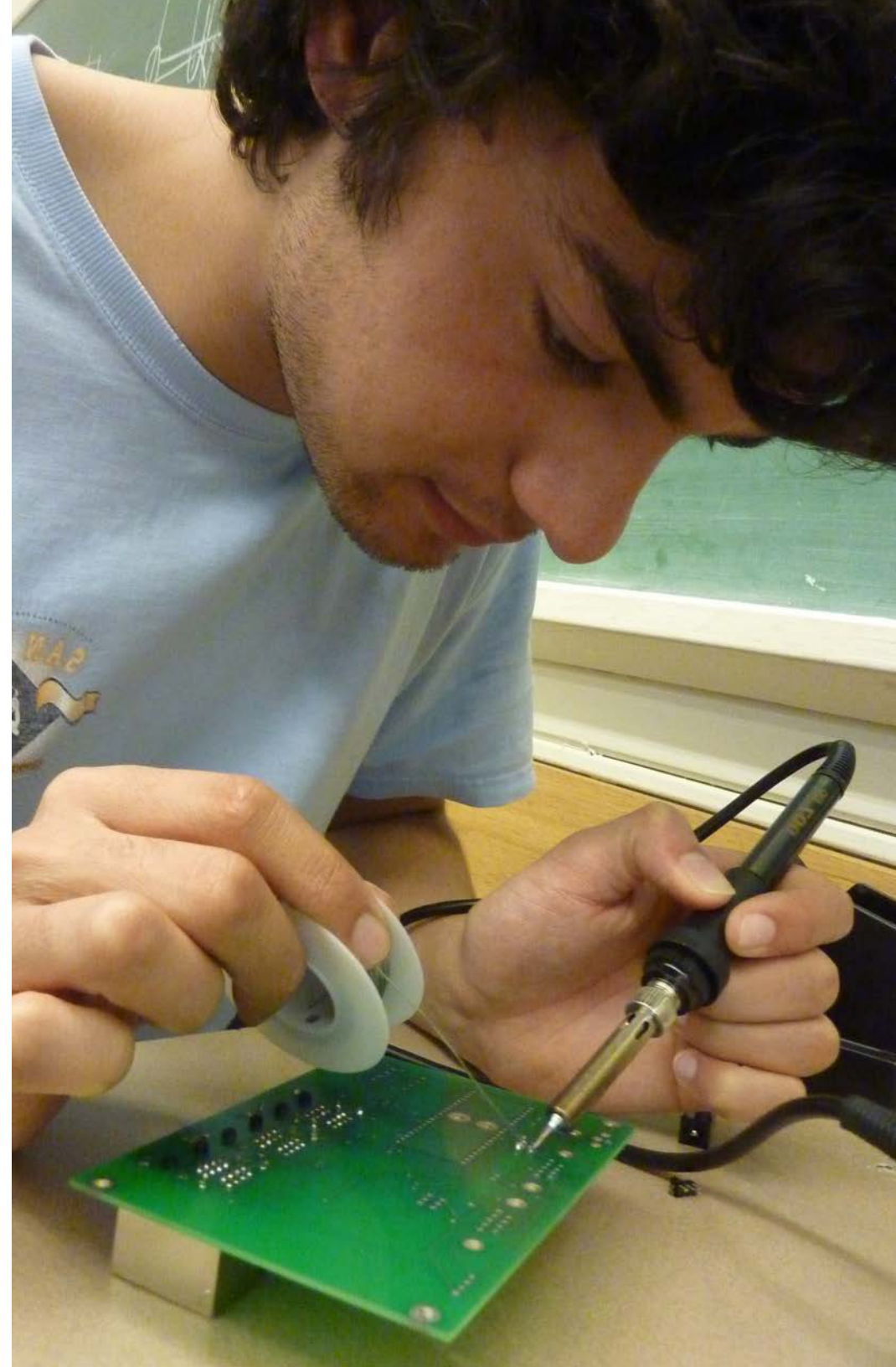
هل سبق و أن حلمت بأن تقوم بزيارة وادي السيليكون؟ الآن هي فرصتك المنتظرة! سوف تقوم بزيارة وادي السيليكون المشهور عالمياً والمسؤول عن ولادة عصر التقنية وإبتكاراتٍ متعددة. سوف تقوم برحلات ميدانية إلى مقر الشركة الأكثر شهرة على الصعيد العالمي لكي تطلع على الحياة اليومية لشخص يعمل في المجال التقني.

## أحدث التطورات في مجالات العلوم والتقنية

قم بأخذ جولة في مسرّع الجزيئات الدوراني التزامني ذو مصدر ضوء متقدم والذي يعتبر أقوى مصدر للأشعة فوق بنفسجية وللأشعة السينية الناعمة. كما سوف تقوم بزيارة الموليكيولاز فاوندرى، والتي تعتبر منشأة عالمية لبحوث علوم النانو. بشكل عام، سوف تقوم بالحصول على نظرة متكاملة على الحياة اليومية لعالم في معمل وطني أمريكي. بالإضافة إلى ما سبق سوف تستطيع أن تستمتع بجولة في صالة لورنس للعلوم والتي تشمل متحف العلوم ومركز الأبحاث.

## الطاقة الخضراء المتجددة لمستقبل أفضل

ستشارك في نقاش حول كيفية قدرة التغييرات الاجتماعية في الوقت الحالي بأن تؤثر على مستقبل الغد، كما ستقوم بالتعلم من أبرز الرواد الذين كرسوا حياتهم لتطوير طاقة خضراء متجددة، بالإضافة لما سبق سوف تشترك في تدريبات محاكية في المعمل لكي تصنع وتصنف الألواح الضوئية. سوف يتسنى لك أخذ هذه الألواح عند انتهاء البرنامج!





# المحاضرون في برنامج سايتك

سايتك يقدم نخبة من **أفضل العلماء والمهندسين عالياً** كضيوف محاضرين، ببساطة سايتك يقدم فرصة غير مسبوقة للطلاب المشتركين في البرنامج للتعلم عن طريق التفاعل والتواصل مع الأشخاص الذين يقومون بتشكيل فهم العالم للعلوم والتقنية. هؤلاء العلماء البارزين سوف يقومون بمشاركة معرفتهم، خبراتهم وقصصهم الحياتية **لكي يلهمونك** للسعي وراء مهنة في مجالات العلوم والتقنية و **لكي يحفزوا حبك** **الإحتشافي** في المجالات المختلفة.

## محاضر حائز على جائزة نوبل



١٥ محاضر من ٥ جامعات بارزة

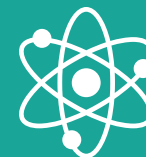
مثل: جامعة كاليفورنيا-بيركلي كالتك، ستانفورد،  
جامعة كاليفورنيا- لوس أنجلوس، و كورنيل

أكثر من ٢٠٠ سنة من  
الخبرة المشتركة



خبراء علميين في  
مجالات مختلفة:

مجال الكيمياء  
مجال علم المواد  
مجال علم الوراثة  
ومجال علم الأحياء



خبراء تقنيين في  
مجالات مختلفة:

مجال الروبوتات  
مجال تقنية النانو  
مجال علوم الحاسوب  
ومجال الهندسة





## تواصل معنا

لا تتردد في سؤالنا حول سايتك عبر بيانات التواصل التالية:

goldprograms@berkeley.edu معلومات عامة

suttons@berkeley.edu سوزان ستون

kcordova@berkeley.edu كايل كوردوفا

أو قم بزيارة موقعنا الإلكتروني

[chemistry.berkeley.edu/gold/scitech](http://chemistry.berkeley.edu/gold/scitech)

## أحقية القبول

طلاب المرحلة الثانوية من الولايات المتحدة ومن شتّى البلدان الأخرى يجدر بهم التقديم على البرنامج. إتقان اللغة الانجليزية والاستعداد لبرنامج علمي مكثف هما شرطان أساسيان لجميع الطلاب المتقدمين؟

## تفاصيل البرنامج

سايتك يُقام في الحرم الجامعي التاريخي الخاص بجامعة كاليفورنيا- بيركلي. سايتك يحدث كل صيف ويستمر لمدة أسبوعين.

رسوم البرنامج تشمل التالي: مكان المعيشة، المواد التعليمية، جميع الوجبات، جميع الرحلات الميدانية والبرامج الاجتماعية، الهدايا التذكارية، وشهادة رسمية موقعة من قبل عميد كلية الكيمياء.

يمكنك الآن التقديم على البرنامج، ونود بأن ننوه أن بوابة التقديم سوف تغلق عندما يتم عند قبول أول ١٠٠ طالب للمزيد من المعلومات حول تواريخ البرنامج، رسوم البرنامج، أو حول عملية التقديم، قم بزيارة موقعنا الإلكتروني:

[chemistry.berkeley.edu/gold/scitech](http://chemistry.berkeley.edu/gold/scitech)

كلية الكيمياء و معهد بيركلي العالمي للعلوم

# Berkeley

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

