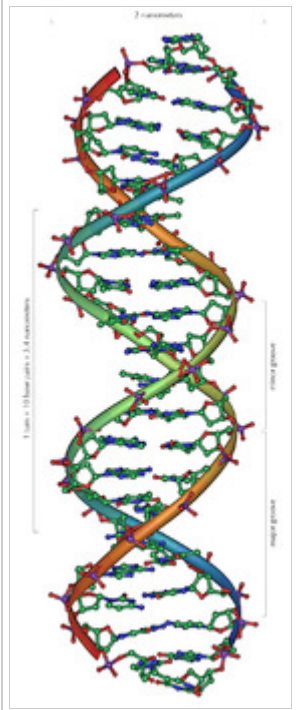


# علم الأحياء الفلكي

من ويكيبيديا، الموسوعة الحرة

**علم الأحياء الفلكي Astrobiology** هو دراسة الحياة في الفضاء، فهو يحاول جمع علم الأحياء وعلم الفلك والجيولوجيا<sup>[2]</sup> يركز علم الأحياء الفلكي مبدئياً على دراسة الأصل والتوزع وتطور الحياة. يعرف هذا العلم أيضاً ب**علم الأحياء الخارجي Exobiology** أو **Xenobiology**.<sup>[3]</sup><sup>[4]</sup> بعض مواضيع أبحاث علم الأحياء الفلكي الرئيسية تتضمن :<sup>[2]</sup><sup>[5]</sup><sup>[6]</sup><sup>[7]</sup>

- ما هي الحياة؟
- كيف نشأت الحياة على الأرض؟
- أي نوع من البيئة يمكن لحياة احتمالها؟
- كيف يمكن ان نحدد وجود حياة على كواكب أخرى ؟ ما مدى احتمالية إيجاد حياة معقدة؟
- كيف تتكون الحياة على كواكب أخرى؟ وهل ستكون معتمدة على أساس دناوي/كربوني؟<sup>[1]</sup>
- كيف ستبدو هذه الأنماط الأخرى من الحياة الخارج-أرضية؟



بنية الدنا قد لا تكون الحمض النووي الوحيد في الكون القادر على دعم الحياة<sup>[1]</sup>

## محتويات

- 1 فرضية الأرض النادر
- 2 انظر أيضا
- 3 مراجع
- 4 وصلات خارجية

## فرضية الأرض النادر

[مقالة مفصلة: فرضية الأرض النادر](#)

هذه الفرضية تقول بالاعتماد على الدراسات الأحيائية الفلكية، بأن أشكال الحياة المتعددة الخلايا الموجودة في الأرض هي أكثر ندرة مما كان يعتقد العلماء من قبل. وهذا يعطي جواب محتمل لمفارقة فيرمي Fermi paradox التي تقول بأنه, "إذا كانت الحياة الفضائية الخارجية شائعة في الكون, فلماذا لم تظهر لنا تلك الحياة؟" هذه الفرضية تبدو معارضة لمبدأ العادية Mediocrity principle, الذي أفترضها العديد من علماء الفلك المشهورين مثل فرانك دريك, وكارل ساغان, وآخرون. يقترح مبدأ العادية بأن الحياة ليست حالة استثنائية, بل أن الحياة شائعة جداً ويمكن أن توجد في عدد لا يحصى من العوالم الأخرى.

يقول المبدأ الإنساني بأن القوانين الرئيسية التي تعمل بها الكون تم تصميمها بطريقة لتجعل من الحياة ممكنة. يدعم المبدأ الإنساني فرضية الأرض النادر بقولها بأن جميع أنواع العناصر اللازمة لدعم الحياة موجودة في الأرض مسبقاً، وأنها جُهزت بطريقة تجعل من وجودها صدفة مستحيلة تقريباً (لاحظ بأن هذه المصطلحات أُستعملت من قبل العلماء بطريقة تختلف عن طريقة الشخصيات العامة).

## انظر أيضا

- Astrosciences علوم فلكية
- Alternative biochemistry كيمياء حيوية بديلة
- Artificial life حياة اصطناعية
- Astrosociobiology علم الأحياء الاجتماعي الفلكي
- Extraterrestrial life حياة خارج أرضية
- Gravitational biology علم الأحياء الثقالي
- منشورات علم الأحياء الفلكي
- معهد ناسا للبيولوجيا الفلكية
- Origin of life أصل الحياة
- Panspermia بانسبيرميا
- Planetary habitability إمكانية السكن في كوكب
- Planetary Science علم الكواكب
- SETI البحث عن الذكاء خارج الأرض
- Terraforming تشكل اليابسة
- Xenolinguistics لسانيات لابشرية
- Aurelia and Blue Moon ايوريليا والقمر الأزرق
- Spore (computer game) سبور (لعبة حاسوبية)
- Life on Mars الحياة على المريخ

## مراجع

1. ^ أ ب http://www.astrobio.net/news/article2168.html
2. ^ أ ب http://astrobiology.arc.nasa.gov
3. ^ http://www.aleph.se/Trans/Words/x.html
4. ^ http://www.worldwidewords.org/articles/phobias.htm
5. ^ http://astrobiology.arc.nasa.gov/about/index.cfm
6. ^ http://www.astrobiology.com
7. ^ http://www.space.com/news/cosmic\_life\_020129-1.html

## وصلات خارجية

- (/Astrobiology at UCLA (http://astrobiology.ucla.edu
- Astrobiology Instant Expert on New Scientist (http://space.newscientist.com/channel/astronomy
- (/astrobiology?DCMP=Matt\_Sparkes&nsref=astrobiology-instant-expert
- (/Astrobiology@home (http://www.astrobiology.co.uk
- (/Australian Centre for Astrobiology (http://aca.mq.edu.au
- (/The Astrobiology Web (http://www.astrobiology.com

- (/Astrobiology Magazine (<http://www.astrobio.net>
- (Astrobiology Selected Links (<http://www.biologo.com.br/biology/exobiology.html>
- (/NASA Astrobiology Institute (<http://nai.nasa.gov>
- (/The Astrobiology Society of Britain (<http://www.astrobiologysociety.org>
- Possible Connections Between Interstellar Chemistry and the Origin of Life on the Earth  
((<http://pokey.arc.nasa.gov/~astrochm/LifeImplications.html>
- Scientists Find Clues That Life Began in Deep Space - NASA Astrobiology Institute  
(([http://nai.arc.nasa.gov/news\\_stories/news\\_detail.cfm?ID=207](http://nai.arc.nasa.gov/news_stories/news_detail.cfm?ID=207)
- (Stars and Habitable Planets (<http://www.solstation.com/habitable.htm>
- (Life Around a Red Dwarf Reading Exercise (<http://www.emse.fr/~yukna/researchers/reddwarf.htm>
- (Mark Elowitz's Web site on Exobiology and SETI (<http://www.markelowitz.com/exobiology.htm>
- (Let's Build an Extraterrestrial (<http://www.projectrho.com/rocket/rocket3aa.html>
- (Influenza 1918, A Venus Connection? (<http://www.ebicom.net/~rsf1/vel/1918.htm>
- (/NASA-Macquarie University Pilbara Education Project (<http://pilbara.mq.edu.au>
- (Conditions for Life Everywhere (<http://biocab.org/Exobiology.html>
- Snaiad, a world-building project with creatures designed with evolutionary biology in mind.  
((<http://www.nemoramjet.com/snaiad.html>

مجلوبة من "http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title=علم\_الأحياء\_الفلكي&oldid=11544091"

تصنيفات: علم الأحياء الفلكي | علوم مبتدئة | مواضيع الخيال العلمي | الحياة الخارجية

- 
- آخر تعديل لهذه الصفحة كان يوم 8 سبتمبر 2013 الساعة 20:12.
  - النصوص منشورة برخصة المشاع الإبداعي: النسبة-الترخيص بالمثل 3.0. قد تنطبق مواد أخرى. طالع شروط الاستخدام للتفاصيل.