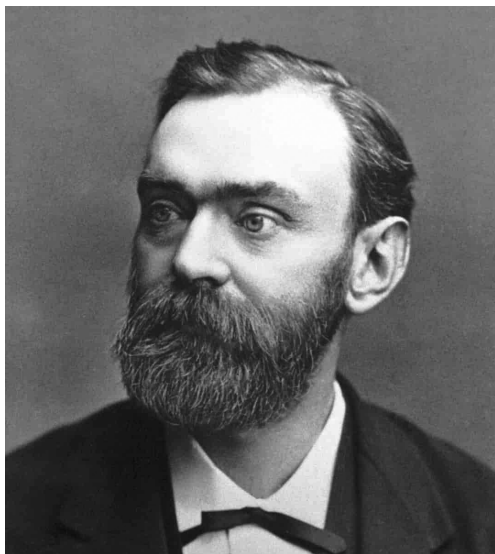


2020 års Nobelpris

Kemi

Nobelpriset i kemi 2020 har utdelats till **Emmanuelle Charpentier**, Max Planck Unit for the Science of Pathogens, Tyskland och **Jennifer A. Doudna**, University of California, Berkeley, USA. De får priset för att de utvecklade CRISPR/Cas9, en "sax" som kan användas för att redigera gener. Saxen klipper av en DNA-molekyl på ett förutbestämt ställe så att genen kan ändras där. Sedan CRISPR/Cas9 upptäcktes 2012 har den bidragit till mängder av viktiga grundvetenskapliga upptäckter. Den har också använts till att bland annat framställa grödor som motstår skadedjur, och för nya terapier mot cancer.



Alfred Nobel

Fysik

Nobelpriset i fysik 2020 har utdelats till **Roger Penrose**, University of Oxford, Storbritannien, **Reinhard Genzel**, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Tyskland och University of California, Berkeley, USA samt **Andrea Ghez**, University of California, Los Angeles, USA. Roger Penrose får priset ”för upptäckten att bildandet av svarta hål är en robust förutsägelse av den allmänna relativitetsteorin”. Det visade han i en artikel 1965, tio år efter Einsteins död. De andra två pristagarna får priset ”för upptäckten av ett supermassivt kompakt objekt i Vintergatans centrum”. I kartläggningen av omloppsba-



*Emanuelle Charpentier (vänster) och Jennifer A. Doudna (höger),
nobelpristagare i kemi. Från Wikimedia Commons*

norna hos stjärnor har de funnit att stjärnorna påverkas av ett osynligt och extremt tungt objekt.

Medicin

Nobelpriset i fysiologi eller medicin år 2020 delas lika mellan **Harvey J. Alter** och **Michael Houghton**, National Institutes of Health, USA, och **Charles M. Rice**, Rockefeller University, USA, för deras upptäckter om hepatit C-virus. Deras upptäckt av detta helt nya virus har inneburit ett avgörande steg i kampen mot ett av de största globala hälsoproblemen. Det har både möjliggjort utveckling av blodtester som nästan helt eliminerat risken för hepatit C-infektion genom blodtransfusion, och gett nya läkemedel som har räddat miljontals människoliv.

Litteratur

Nobelpriset i litteratur år 2020 har tilldelats den amerikanska poeten **Louise Glück**. Svenska akademins mo-

tivering är att det är för ”hennes omiskännliga poetiska röst, som med sträng skönhet gör den enskilda människans existens universell”.

Fred

Den norska Nobelkommittén har tilldelat the **World Food Programme** (WFP) 2020 års fredspris. Motiveringen är att WFP bekämpar svält, med målet att utplåna svält globalt. Att antalet svältande människor ökat de senaste åren beror till stor del på krig och väpnade konflikter, ytterligare förvärrat av årets pandemi. Genom att arbeta för att förhindra att svält används som vapen i konflikter förbättras också förutsättningarna för fred i oroliga delar av världen.

Ekonomi

Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap till Alfred Nobels minne år 2020 har utdelats till **Paul R. Milgrom och Robert B. Wilson**, Stanford University, USA. Deras arbete handlar om hur auktioner fungerar. De använder auktionsteori för att förstå konsekvenserna av olika regler för budgivning och slutpris. Oerhörda belopp omsätts genom auktioner och bättre förståelse för köparnas och säljarnas beslut kan ge stor nytta.

Aija Sadurskis