Link risorse magnetismo

|  |
| --- |
| **classe QUINTA C**  http://epsilonzero.altervista.org/comuni/ruler.gif |
|  |
|  |
| **Il campo magnetico** |
|  |
| * [L'esperimento di Oersted](http://pegna.vialattea.net/3Oersted_Exp.htm) * Linee di campo di un [magnete permanente](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_2901.swf) a forma di barra * Linee di campo di un [filo rettilineo](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_3009.swf) percorso da corrente * Una semplice applicazione: [il campanello elettrico](http://it.wikipedia.org/wiki/File:Electric_Bell_animation.gif) * [La forza agente su un filo percorso da corrente elettrica](http://www.walter-fendt.de/ph14e/lorentzforce.htm) * [Interazione tra due fili percorsi da corrente elettrica](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH30%20Source%20of%20Magnetic%20Fields/CH30%20SFW%202%20force%20between%202%20currents.swf) * Moto di una carica in un campo magnetico: [circolare uniforme](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH29%20magnetic%20fields/CH29%20SWF%20cyclotron%20motion.swf) e [elicoidale](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH29%20magnetic%20fields/CH29%20SWF%20cyclotron%20motion%20with%20parallel%20component.swf) * Moto di una carica [in un campo elettrico e magnetico perpendicolari](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH29%20magnetic%20fields/CH29%20SWF%20moving%20charge%20in%20E%20and%20B%20field%20or%20Hall%20effect.swf) * [La scoperta dell'elettrone](http://www.roma1.infn.it/people/longo/fnsn/capitolo2.pdf) * Moto di una carica in campi elettrici e magnetici: [alcune applicazioni in fisica atomica](http://epsilonzero.altervista.org/pagine/motoB.htm) (scoperta dell'elettrone, carica dell'elettrone, esperimento di Rutherford, spettrometro di massa, ciclotrone, scoperta del positrone) * Esercizi strutturati: [1](http://x.vindicosuite.com/click/fbfpc=1;v=5;m=3;l=401071;c=776283;b=3368032;dct=http%3A/epsilonzero.altervista.org/problemi/52-campomagneticoterra.pdf), [2](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-duefili.pdf), [3](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-bilanciacorrenti.pdf), [4](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-motorecc.pdf), [5](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-elicoidale.pdf), [6](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-selettore.pdf), [7](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-caricamassa.pdf), [8](http://epsilonzero.altervista.org/problemi/52-hall.pdf) * [Le fasce di Van Allen](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2004/Ucau040924d005/) e [l'aurora boreale](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2001/Ucau010323d004) * [Le fasce di Van Allen](http://www.ice.csic.es/personal/ferri/LASTRONOMIA/fasce_van_allen.pdf) [PDF], di Carlo Ferri, l'astronomia, luglio 2007 * [Forza su una spira](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH29%20magnetic%20fields/CH29%20SWF%20I%20in%20B%20seesaw%20or%20motor.swf): il principio di funzionamento di un motore elettrico * Motore elettrico in corrente continua: [descrizione](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/magnetic/elemot.html#c1) e [simulazione completa](http://ww2.unime.it/dipart/i_fismed/wbt/ita/ElectricMotor/ElectricMotor_ita.htm) * [Amperometro a bobina mobile (galvanometro)](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/magnetic/galvan.html) (HyperPhysics ©) * Approfondimento: [moving coil galvanometer](http://content.tutorvista.com/physics_12/content/media/moving_coil_gal.swf" \t "_blank) * [Diamagnetic, Paramagnetic, and Ferromagnetic Materials](http://www.ndt-ed.org/EducationResources/CommunityCollege/MagParticle/Physics/MagneticMatls.htm) * [Hysteresis Loop](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/Hbase/Solids/hyst.html) (HyperPhysics ©) * Testo della verifica sul [campo magnetico](http://epsilonzero.altervista.org/liceo/5C_141004.pdf) * Quesiti a risposta multipla: [campo magnetico](http://epsilonzero.altervista.org/selezionati/campmagn5_aa.htm) |
|  |
| **Induzione elettromagnetica** |
|  |
| * [Induzione elettromagnetica](http://pegna.vialattea.net/4Induz_EM.htm): la scoperta di Faraday * Alcuni tra i primi esperimenti di Faraday sull'induzione elettromagnetica:[Experiment/1](http://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/faraday/index.html" \t "_blank), [Experiment/2](http://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/faraday2/index.html" \t "_blank) * Altri esempi: [corrente indotta dallo spostamento di un avvolgimento immerso in un campo magnetico](http://ww2.unime.it/dipart/i_fismed/wbt/ita/indcur/indcur_ita.htm); [una spira in rotazione](http://www.mhhe.com/physsci/physical/giambattista/induction/induction.html); [una sbarretta metallica in moto in un campo magnetico](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH31%20Faraday's%20Law%20Induction/CH31%20SWF%20Induction%20gliding%20loop%20segment.swf) * Rivedi la definizione di [flusso del campo magnetico attraverso una superficie](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH30%20Source%20of%20Magnetic%20Fields/CH30%20SFW%203%20magnetic%20flux.swf) * [Faraday's Electromagnetic Lab](http://phet.colorado.edu/en/simulation/faraday) * [Legge di Lenz](http://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/lenzlaw/index.html) * Corrente indotta nel caso del [moto di una barretta conduttrice in un campo magnetico](http://ngsir.netfirms.com/englishhtm/Induction.htm) * Un esempio di correnti parassite: [il pendolo di Waltenhofen](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH31%20Faraday's%20Law%20Induction/CH31%20SWF%20eddy%20current%20damping.swf) (simulazione) * [Pendolo di Waltenhofen](http://patrimonio-didattico.fisica.unipd.it/esperimento.php?esperimento=84) * Piani cottura a induzione: [1](http://it.wikipedia.org/wiki/Fornello_a_induzione), [2](http://www.piano-cottura-induzione.it/conosci-linduzione/), [3](http://www.recensioni-piano-cottura-ad-induzione-magnetica.it/piano-cottura-induzione.asp) * Curiosità: [Faraday in orbita](http://archivioscienze.scuola.zanichelli.it/fisicamente/2010/03/28/faraday-in-orbita/) * Circuito RL: corrente di [chiusura](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH32%20Inductance/CH32-1%20SWF%20%20inductor%20dc%20charging.swf) e di [apertura](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH32%20Inductance/CH32-2%20SWF%20inductor%20dc%20charging,discharging.swf) * [I generatori di f.e.m.](http://ww2.unime.it/dipart/i_fismed/wbt/ita/wf2/generator/generator_ita.htm): differenze tra alternatore e dinamo * AC Generator (generatore di tensione alternata): [/1](http://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/generator/ac.html), [/2](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH31%20Faraday's%20Law%20Induction/CH31%20SWF%20generator%20AC.swf) * DC Generator (generatore di tensione pulsante, dinamo): [/1](http://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/generator/dc.html), [/2](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH31%20Faraday's%20Law%20Induction/CH31%20SWF%20generator%20DC.swf) * [Trasformatore](http://micro.magnet.fsu.edu/electromag/java/transformer/index.html) * [Visita alle centrali](http://servizi.enel.it/visitacentrali/it/): ciclo combinato, idroelettrica, fotovoltaica, eolica, geotermica, carbone. * [Andamento del fabbisogno di energia elettrica in tempo reale](http://www.terna.it/default.aspx?tabid=1024), dal sito della [Terna - Rete Elettrica Nazionale SpA](http://www.terna.it/), il principale proprietario della Rete di Trasmissione Nazionale di energia elettrica ad alta tensione. * [Scopri il mondo della trasmissione elettrica](http://trasmissione-energia.terna.it/), ancora dal sito della Terna * [Il bilancio elettrico in Italia a fine 2012](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/bilancio_elettrico_2012.pdf) * Circuiti in corrente alternata: [circuito resistivo](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH33%20AC%20circuits/CH33%20SWF%20AC%20circuit%20R.swf), [circuito capacitivo](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH33%20AC%20circuits/CH33%20SWF%20AC%20circuit%20C.swf), [circuito induttivo](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH33%20AC%20circuits/CH33%20SWF%20AC%20circuit%20L.swf) * Circuiti oscillanti: [circuito oscillante ideale LC](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH32%20Inductance/CH32-3%20SWF%20LC%20circuit%20oscillation.swf) (compresa l'analogia con l'oscillatore meccanico) e [circuito oscillante smorzato RLC](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH32%20Inductance/CH32-4%20SWF%20RLC%20circuit%20damped%20oscillation.swf) * [Circuito RLC in corrente alternata](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH33%20AC%20circuits/CH33%20SWF%20AC%20circuit%20RLC.swf) e [circuito risonante](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH33%20AC%20circuits/CH33%20SWF%20AC%20circuit%20RLC%20resonance.swf) * [Induzione elettromagnetica](http://online.scuola.zanichelli.it/cutnellelementi-files/pdf/InduzElettromagn_Cutnell_Zanichelli.pdf), l'estensione online del corso J.D. Cutnell, K.W. Johnson, *Elementi di fisica*, Zanichelli 2010 |
|  |
| **Onde elettromagnetiche** |
|  |
| * [La grande sintesi di Maxwell](http://www.fmboschetto.it/tde/0_2.htm) * [Electric Field of an Oscillating Charge](http://www.upscale.utoronto.ca/GeneralInterest/Harrison/Flash/EM/LightWave/Wave.html): an electric charge is executing simple harmonic motion, and the animation shows the electric field lines around it. * [Electric and Magnetic Fields of an Oscillating Charge](http://faraday.physics.utoronto.ca/PVB/Harrison/Flash/EM/EMWave/EMWave.html): a 3 dimensional animation of the "far" fields of an oscillating charge. * [Electromagnetic Wave](http://bama.ua.edu/~rschad/teaching/LABs/CH34%20Electromagnetic%20waves/CH34%20EM%20wave.swf) * [La scoperta delle onde elettromagnetiche](http://www.ira.inaf.it/centrocal/staff/CD/pannelli_attuali/generale/12-onde-hertzian.pdf) * [L'esperimento di Hertz](http://www.fis.unical.it/pls_fisica/lo/fotoelettrico/fotoelettrico/percorso/approfondimenti/hertzIntro.html) con [simulazione](http://www.fis.unical.it/pls_fisica/lo/fotoelettrico/fotoelettrico/percorso/approfondimenti/hertz/hertz.htm) [Java] * The first proof of the existence of electromagnetic wave came from [Hertz's experiment](http://schools.cbe.ab.ca/b858/dept/sci/teacher/zubot/Phys30notes/Hertzexp/hertzexp.htm) * [I primi esperimenti di Hertz](http://www.ba.infn.it/~garuccio/didattica/fotoelettrico/storia/hertz_dispositivo.htm). Nel 1887 nei suoi primi esperimenti per dimostrare l'esistenza delle onde elettromagnetiche, Hertz utilizzò un rocchetto di Rumkorff e un paio di micrometri per scintille... Fu durante uno dei primi esperimenti che Hertz osservò un fenomeno insolito... * [Chart of the electromagnetic spectrum](http://sura.org/news/docs/sura_electromagnetic_spectrum_full_chart.pdf) e [ricerca di altre immagini](http://images.google.com/images?hl=it&q=electromagnetic%20spectrum)... * [A self-guided tour of the electromagnetic spectrum](http://www-tc.pbs.org/wgbh/nova/gamma/media/spectrum.swf) * [Tour of the Electromagnetic Spectrum](http://missionscience.nasa.gov/ems/index.html). This NASA resource on the web introduces electromagnetic waves, their behaviors, and how scientists visualize these data. Each region of the spectrum is described and illustrated with engaging examples of NASA science. * Simulazioni: [Radiating Charge](http://phet.colorado.edu/en/simulation/radiating-charge), [Radio Waves & Electromagnetic Fields](http://phet.colorado.edu/en/simulation/radio-waves) * [Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche](http://online.scuola.zanichelli.it/cutnellelementi-files/pdf/OndeElettromagn_Cutnell_Zanichelli.pdf), l'estensione online del corso J.D. Cutnell, K.W. Johnson, *Elementi di fisica*, Zanichelli 2010 * [PSSC] La pressione della luce: [prima parte](https://www.youtube.com/watch?v=IXj5hUVso2U) e [seconda parte](https://www.youtube.com/watch?v=Md4rcqmEE-o) * Approfondimento: [La pressione della luce](http://www.fisicamente.net/FISICA/index-119.htm) * [Compiono 150 anni le equazioni di Maxwell](http://www.ansa.it/scienza/notizie/rubriche/fisica/2014/12/07/compiono-150-anni-le-equazioni-di-maxwell_248dc29a-59db-4dde-9910-ea2789626819.html). Hanno reso possibile lo sviluppo delle comunicazioni [ANSA] * [Le equazioni di Maxwell 150 anni dopo](http://emmeciquadro.euresis.org/mc2/53/mc2_53_sironi_equazioni-maxwell.pdf) * [Onde elettromagnetiche](http://www.youtube.com/watch?v=euFpg2VKYII) [PSSC] |
|  |
| **La relatività ristretta** |
|  |
| * La pagina del *Dialogo sopra i due massimi sistemi*, in cui Galileo ricorre all'esperimento mentale del [*gran navilio*](http://www.beic.it/project_galileogalilei/pdf/Obiezioni-alla-rotazione-della-terra.pdf) per confutare gli argomenti tradizionalmente addotti contro il moto della Terra * Il *gran navilio*, raccontato da Marco Paolini nello spettacolo [ITIS Galileo - dialogo della stiva](https://www.youtube.com/watch?v=8alJ9eFl634) [1:43:00 - 1:52:10 circa] * [La relatività galileiana e le trasformazioni di Galileo](http://ebook.scuola.zanichelli.it/amaldiscientifici/volume-1/i-principi-della-dinamica-e-la-relativita-galileiana/il-principio-di-relativita-galileiana#129) * [Come misurare la velocità della luce](http://www.mi.infn.it/~phys2000/waves_particles/lightspeed_evidence.html) * [La storia della velocità della luce](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2005/Ucau050127d002/) * [Speed of Light](http://micro.magnet.fsu.edu/primer/lightandcolor/speedoflight.html) * [L'esperimento di Michelson-Morley](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_3904.swf) * Analisi dell'esperimento di Michelson: [interferometro stazionario](http://brainflux.org/Physics/Special_Relativity/Michelson_Morley/Stationary_Interferometer.avi) e [interferometro in moto](http://brainflux.org/Physics/Special_Relativity/Michelson_Morley/Moving_Interferometer.avi) nell'etere. * A. Einstein, [L’elettrodinamica dei corpi in movimento](http://diamante.uniroma3.it/hipparcos/relativit%C3%A0_ristretta.pdf), anche nell' originale in tedesco [Albert Einstein: Zur Elektrodynamik bewegter Körper. In: Annalen der Physik und Chemie. 17, 1905, S. 891-921](http://users.physik.fu-berlin.de/~kleinert/files/1905_17_891-921.pdf) * [L'orologio a luce](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_3906.swf): la dilatazione dei tempi * Un'altra simulazione dell'[orologio a luce](http://galileo.phys.virginia.edu/classes/109N/more_stuff/flashlets/lightclock.swf) * [Misura di un'asta in moto](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_3911.swf): la contrazione delle lunghezze * [La relatività](http://www.youtube.com/watch?v=R3qbHB0Jy_I) spiegata da Piero Angela con i disegni di Bruno Bozzetto * Esercizio: [Se la velocità della luce...](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/multipla.pdf) [PDF] * [Il mistero dei muoni](http://www.roma1.infn.it/exp/webmqc/Il%20mistero%20dei%20muoni.pdf): perché arrivano sulla terra e cosa c’entra la relatività del tempo? * [YouTube] [La dilatazione del tempo, un esperimento con i mesoni](https://www.youtube.com/watch?v=AZ2TTMLBWw8), PSSC * D. Frisch and J. Smith, [Measurement of the Relativistic Time Dilation Using μ-Mesons](http://physics.gmu.edu/~rubinp/courses/122/readings/AJP000342.pdf), Am. J. Phys., 31 (1963), 342-355 * [YouTube] [La velocità limite, una ricerca con elettroni di alta energia](http://www.youtube.com/watch?v=FV1_K6uT1ac), PSSC * W. Bertozzi, [Speed and Kinetic Energy of Relativistic Electrons](http://faculty.kfupm.edu.sa/PHYS/akmekki/bertozzi1964.pdf), Am. J. Phys., 32 (1964), 551 - 555 * Energia-massa in fisica nucleare: [Nuclear Binding Energy](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/nucene/nucbin.html), [Fission and fusion can yield energy](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/nucene/nucbin.html#c2), [Uranium-235 Fission](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/nucene/u235chn.html), [chain reactions applet](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_4503.swf) * [L'incredibile storia di Enrico Fermi](https://www.youtube.com/watch?v=r2IKAw4RTlo) Speciale di SuperQuark * [Energia e fissione nucleare](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/gdf0709.pdf), suppl. 1 del Giornale di Fisica della SIF, vol. 51, 2010. La Società Italiana di Fisica (SIF) e la Società Chimica Italiana (SCI) con il progetto *L’Energia nella Scuola* pubblicano, per le scuole secondarie superiori, alcuni fascicoli tematici sulle più importanti e promettenti fonti energetiche, le loro potenzialità e i loro problemi. * [Radioattività alfa, beta e gamma](http://highered.mheducation.com/olcweb/cgi/pluginpop.cgi?it=swf::640::480::/sites/dl/free/0073402656/566309/decay_radioactive.swf::Radioactive%20Decay.swf) * Radioactive decay: [1](http://faraday.physics.utoronto.ca/GeneralInterest/Harrison/Flash/Nuclear/Decay/NuclearDecay.swf), [2](http://geology.wwu.edu/dept/faculty/hirschd/courses/2012/fall/101/lectures/media/Lecture17/RadioactiveDecay.swf) * [Radioactive Dating Game](http://phet.colorado.edu/en/simulation/radioactive-dating-game) |
|  |
| **Introduzione alla fisica quantistica** |
|  |
| * [La radiazione di corpo nero](http://www.astro.unipd.it/progettoeducativo/Didattica/UnitaDidattiche/UniDid_1.pdf) * [Spettro del corpo nero](http://phet.colorado.edu/sims/blackbody-spectrum/blackbody-spectrum_it.html) * [Blackbody Radiation](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/bbcon.html): la mappa concettuale di HyperPhysics * [Rivoluzioni. Come la fisica di Max Planck cambiò il mondo](http://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2000/12/19/rivoluzion.html), di Piergiorgio Odifreddi, *Repubblica*, 19 dicembre 2000 * [Sono i figli della luce](http://epsilonzero.altervista.org/giornali/20001216sta.pdf), di Tullio Regge, *La Stampa*, 16 dicembre 2000 * Lettura: [La rivoluzione indesiderata di Max Planck](http://www.gargantini.net/mario/planckos.PDF) [PDF]. Il forte attaccamento alla tradizione non ha impedito al celebre fisico tedesco di diventare protagonista, suo malgrado, di una grande rivoluzione scientifica. * Effetto fotoelettrico: [/1](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_4009.swf), [/2](http://www.educaplus.org/play-112-Efecto-fotoel%C3%A9ctrico.html) * [L'effetto fotoelettrico](http://www.ba.infn.it/~garuccio/didattica/fotoelettrico/homepage.htm): storia, esperimenti, teoria, applicazioni, personaggi... in particolare [l'introduzione all'articolo di Einstein](http://www.ba.infn.it/~garuccio/didattica/fotoelettrico/teoria/articolo_introduzione.htm) * [Photoelectric Effect](http://phet.colorado.edu/en/simulation/photoelectric): see how light knocks electrons off a metal target, and recreate the experiment that spawned the field of quantum mechanics. [simulazione interattiva] * Approfondimento sulle origini della teoria dei quanti: [i contributi di Planck ed Einstein](http://www.dmf.unicatt.it/~sangalet/SSIS/lez5_6.pdf) [PDF] * Quesiti a risposta multipla su [relatività, nucleare, corpo nero, fotoni, effetto fotoelettrico](http://epsilonzero.altervista.org/selezionati/rela5_aa.htm) * Modello atomico di Bohr: [livelli energetici e righe spettrali](http://www.uwsp.edu/physastr/kmenning/flash/AF_4208.swf) [simulazione] * [L'esperimento di Frank e Hertz](http://www.youtube.com/watch?v=CYLalgh83C0) [PSSC] * Esercizi: [la vecchia teoria dei quanti](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/esercizi_54.pdf), [il modello atomico di Bohr](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/atomo_bohr.pdf) [PDF] * [Science's 10 Most Beautiful Physics Experiments](http://physics-animations.com/Physics/English/top10.htm) * [L'esperimento più bello della fisica](http://l-esperimento-piu-bello-della-fisica.bo.imm.cnr.it/index.html): l'esperimento della doppia fenditura applicato all'interferenza da elettrone singolo effettuato nel 1974 da Pier Giorgio Merli, Gianfranco Missiroli e Giulio Pozzi. [[pagina per il download del film](http://www.bo.imm.cnr.it/users/lulli/downintel/)]. * [Single electron events build up to from an interference pattern in the double-slit experiments](http://www.hitachi.com/rd/portal/research/em/doubleslit.html), Akira Tonomura, 1989 * [Heisenberg Uncertainty Principle](http://www.st-andrews.ac.uk/physics/quvis/simulations_chem/ch04_uncertainty_principle.swf) * [Particle in a box](http://www.st-andrews.ac.uk/physics/quvis/simulations_chem/ch03_quantum_IDSW_1D.swf) - [Energy to confine particles in a carbon atom](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/quantum/carbconfine.html) * Lettura: [La misura: il problema irrisolto della meccanica quantistica](http://www.multiversoweb.it/rivista/n-11-misura/la-misura-il-problema-irrisolto-della-meccanica-quantistica-3505/) di Pietro Greco [[PDF]](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/greco-quantistica.pdf) * Due letture (da siti non propriamente scientifici...): [Nascita della meccanica quantistica e alcuni modelli interpretativi](http://www.sintropia.it/italiano/2007-it-1-2.pdf) [PDF], in particolare l'*interpretazione di Copenhagen* e [I paradossi della meccanica quantistica](http://www.ipotesi.net/ipotesi/perche.htm) * [Wave-Particle Duality and Quantum Physics](http://epsilonzero.altervista.org/pdf/TiplerMoscaPhsics5ech34.pdf) dal testo *Physics for Scientists and Engineers, 5e, by Paul A. Tipler and Gene Mosca*: 34-7 A Particle in a Box * [Quantum Physics](http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/quacon.html): una mappa concettuale di riferimento - HyperPhysics © * [Hydrogen Orbitals](http://www.st-andrews.ac.uk/physics/quvis/simulations_chem/ch09_Hydrogen_Orbitals.swf) - [numeri quantici](http://aulascienze.scuola.zanichelli.it/esperto-chimica/2009/05/13/i-numeri-quantici/) * [L'atomo di idrogeno](http://ebook.scuola.zanichelli.it/atkinschimica/unita-uno/gli-atomi-il-mondo-quantico/l-atomo-di-idrogeno#74) e [la struttura degli atomi multielettronici](http://ebook.scuola.zanichelli.it/atkinschimica/unita-uno/gli-atomi-il-mondo-quantico/la-struttura-degli-atomi-multielettronici#79), ovvero... come i chimici usano la fisica quantistica * [Finite and Infinite Well](http://www.st-andrews.ac.uk/physics/quvis/simulations_chem/ch13_Finite_Well.swf) * [Quantum Tunnelling](http://www.st-andrews.ac.uk/physics/quvis/simulations_chem/ch17_Tunnelling.swf) - [L'effetto tunnel](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2002/Ucau021119d001) - [L’effetto tunnel e le sue applicazioni](http://www.chimicare.org/curiosita/la-chimica-dei-materiali/leffetto-tunnel-e-le-sue-applicazioni-la-nascita-del-microscopio-a-scansione-a-effetto-tunnel-stm/) * La pagina delle [simulazioni di fenomeni quantistici e fisica nucleare](http://phet.colorado.edu/simulations/index.php?cat=Quantum_Phenomena) del [PhET - Physics Education Technologyt (University of Colorado)](http://phet.colorado.edu/index.php" \t "_blank) * http://epsilonzero.altervista.org/comuni/new-ani.gif Chiedi a Ulisse: [Il principio di indeterminazione](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2002/Ucau021206d001), [Il principio di complementarietà](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2004/Ucau040908d002), [La misura che modifica uno stato](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2004/Ucau041218d001), [La genesi del principio di indeterminazione](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2010/Ucau100716d001/), [I livelli quantizzati dell'elettrone](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2009/Ucau090423d002/), [Il nucleo e l'elettrone](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2010/Ucau100208d001), [La quantizzazione dell'energia](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2001/Ucau010503d002), [Le orbite degli elettroni](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2008/Ucau081020d002), [Il gatto di Schrödinger](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2004/Ucau040415d001), [La complessità della funzione d'onda](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2004/Ucau040420d003), [Vedere l'onda-particella](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2005/Ucau050724d002), [Domande irrisolte nella teoria quantistica](http://ulisse.sissa.it/chiediAUlisse/domanda/2003/Ucau031111d002) |

Batteria Per Generatore E Gruppi Elettrogeni Antincendio

batteria per generatore e gruppi elettrogeni antincendio benzina diesel gas avviamento elettrico venerdì 24 gen 2014 batterie per generatori ...

Macchina In Corrente Continua - Home | Istituto D

title: macchina in corrente continua author: andrea severi last modified by: marco dolfi created date: 6/13/2006 5:50:00 pm document presentation format

Dinamo - Alternatore

principio di funzionamento di un generatore sia la dinamo sia l'alternatore funzionano basilarmente secondo lo stesso principio: infatti, se fate ruotare una spira di ...

L'elettricità - La Corrente, Grandezze, Effetti E Circuiti

l'elettricità: elettroni in viaggio lungo un conduttore. corrente: sue grandezze e tipi di circuiti; effetto termico, chimico e magnetico

Motori In Corrente Continua, Generalità - Timvision -

motori in corrente continua, generalità. la stessa macchina, con corrente d'eccitazione e polarità delle spazzole identiche, ruota nello stesso senso sia come ...

Motocicli Veloci - Accensioni Elettroniche Powerdynamo

accensioni elettroniche powerdynamo . powerdynamo strada. accensione elettronica a volano magnete per moto classiche è fondamentalmente un dinamo-magnete elettronico.

Generatore Per Turbina Eolica - The Genius Workshop

ciao arma. la prima cosa che mi viene in mente è quella di usare la dinamo di una vecchia bicicletta o, in alternativa, un motore elettrico in corrente continua (es ...

Macchina In Corrente Continua - Wikipedia

tutte le macchine cc (a magneti permanenti e non) hanno un comportamento reversibile: sono motori fino ad una frequenza caratteristica dei parametri costruttivi detta ...

Modulo 6 Unità 1: La Dinamo - Principio Di Funzionamento

la dinamo. u n i t à 1 => ==>> 1\_ principio di funzionamento. la dinamo è una macchina elettrica rotante, che converte l’energia meccanica, ricevuta da un ...

Generatore Elettrico - Wikipedia

un generatore elettrico è un dispositivo destinato a produrre energia elettrica a partire da una diversa forma di energia . un negozio della cina orientale che vende ...

L'elettronica Di Potenza - Elettronica, Per Passione

transistor e mos per pilotare un motore in corrente continua

Generatore Di F.E.M. - Università Degli Studi Di Messina

come usare questa applet. questa applet simula un generatore di f.e.m., ridotto alle parti più significative per una questione di chiarezza; appena l'applet viene ...

Principio Di Funzionamento Della Dinamo - Timvision -

principio di funzionamento della dinamo. la dinamo è un generatore di corrente continua (diversamente dall'alternatore che è un generatore di corrente alternata).

Generatore Di Corrente Elettrica Gratis - Possibile Fake

in questo video dimostro con lo stesso procedimento del tutorial, vediamo il risultato,

Meg - Generatore Elettromagnetico Immobile

articolo divulgativo sul meg, generatore di energia elettrica dal vuoto e sulle sue potenziali applicazioni.

Generatori Di Tensione - Sapere

il flusso di cariche elettriche in un conduttore, ovvero il flusso di corrente elettrica, continua fintanto che alle estremità del conduttore persiste una differenza ...

Il Generatore Eolico - Ecologia

se la calamita ruota, nella bobina si produce corrente elettrica. le pale del nostro generatore eolico iniziano a ruotare con un minimo di vento - velocità di 2,5 m ...

Ud 62 Controllo Di Velocità Di Un Motore In Corrente

prelevato direttamente sulla linea alternata di alimentazione mediante un trasformatore di corrente e portato al nodo di confronto interponendo un idoneo

La Struttura Di Un Motore In Corrente Continua

la struttura elettrica di un motore in corrente continua ... piccoli motori dc: indice] [ pagina successiva ] un motore in corrente continua di potenza medio/piccola ...

Telecogroup/Telair Ecoenergy Tg 480 Tg 480 Mef Tg

telecogroup/telair ecoenergy : generatori di corrente a gas ecoenergy tg 480 tg 480 mef tg 600 mef

<http://salvomiceli.altervista.org/induzione-magnetica-e-alternatori/?doing_wp_cron=1436045050.0714139938354492187500>

La dinamo

http://www.barrascarpetta.org/01\_ele/m\_6/m6d\_u01.htm