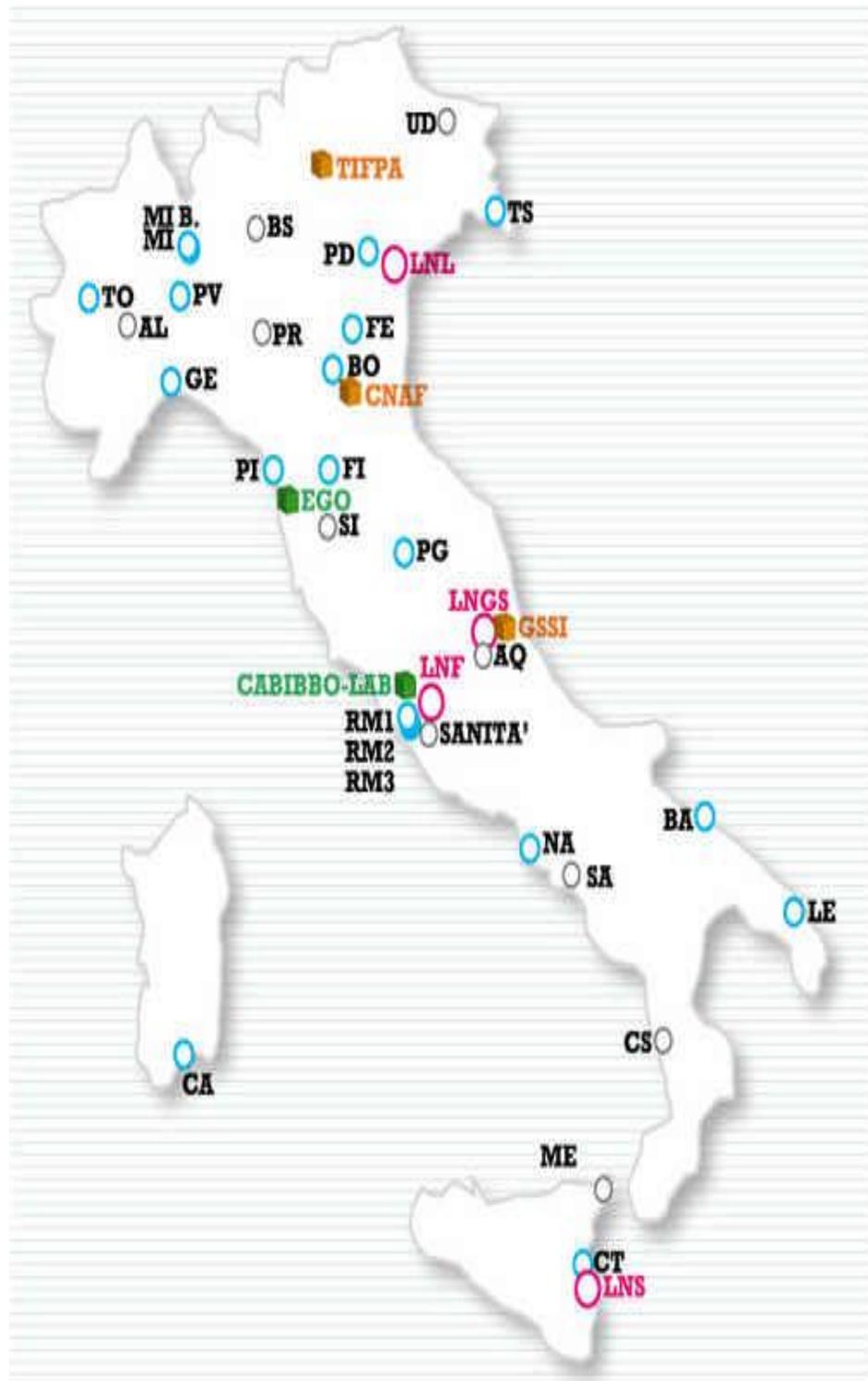


La mappa delle strutture

Toma



● Laboratori ● Sezioni ○ Gruppi Collegati |||| Centro Nazionali |||| Consorzi

Per studiare come si aggregano i costituenti elementari della materia, i quark, quando si formano i nuclei atomici, gli esperimenti attuali sfruttano le collisioni tra particelle ad alta energia. La collisione fra un elettrone e un nucleo - come previsto dalla collaborazione INFN al Jefferson Lab - permetterà di avere una fotografia tridimensionale dell'interno del nucleo mentre la collisione tra nuclei di piombo - al CERN di Ginevra - può dare vita per pochi istanti a una bolla di plasma di quark e gluoni, lo stato dell'Universo primordiale. I meccanismi di formazione delle stelle, comparse nell'Universo solo quando si fu sufficientemente espanso e raffreddato, sono oggetto di studio nei Laboratori Nazionali dell'INFN. Ai Laboratori Nazionali del Gran Sasso, ad esempio, il piccolo acceleratore Luna è in grado di studiare la formazione dei nuclei a energie paragonabili a quelle che si trovano in una stella, molto più basse rispetto a quelle ottenute nei normali acceleratori di particelle. Acceleratori e rivelatori tra i più sofisticati al mondo sono invece installati ai Laboratori Nazionali di Legnaro e ai Laboratori Nazionali del Sud per la produzione e lo studio delle caratteristiche dei nuclei instabili. Uno degli obiettivi primari di questi esperimenti è la comprensione dei meccanismi di formazione dei nuclei pesanti, di massa superiore al ferro, in stelle di grandi dimensioni. Continua inoltre ai Laboratori Nazionali di Frascati lo studio della forza nucleare in presenza dei quark "strani", importante tra l'altro per comprendere il comportamento delle stelle a neutroni.

<b>AEGIS</b>	<a href="http://aegis.web.cern.ch/aegis/">http://aegis.web.cern.ch/aegis/</a>
<b>ALICE</b>	<a href="http://www.bo.infn.it/alice-italia/Alice/alice_italia_pub.html">http://www.bo.infn.it/alice-italia/Alice/alice_italia_pub.html</a>
<b>ASACUSA</b>	<a href="http://asacusa.web.cern.ch/ASACUSA/">http://asacusa.web.cern.ch/ASACUSA/</a>
<b>ASFH2</b>	<a href="http://www.lns.infn.it/index.php?option=...">http://www.lns.infn.it/index.php?option=...</a>
<b>DREAMS</b>	<a href="http://www.lns.infn.it/index.php?option=...">http://www.lns.infn.it/index.php?option=...</a>
<b>EPJA</b>	
<b>EXOCHIM</b>	<a href="https://192.84.151.50/joomla/">https://192.84.151.50/joomla/</a>
<b>EXOTIC</b>	
<b>FAM-RD</b>	
<b>GAMMA</b>	<a href="http://www.pd.infn.it/gamma">http://www.pd.infn.it/gamma</a>
<b>JLAB12</b>	<a href="http://www.ge.infn.it/jlab12/">http://www.ge.infn.it/jlab12/</a>
<b>KAONHIS</b>	<a href="http://www.lnf.infn.it/public/index.php?...">http://www.lnf.infn.it/public/index.php?...</a>
<b>LHS-STREAM</b>	<a href="http://www.lns.infn.it/index.php?option=...">http://www.lns.infn.it/index.php?option=...</a>
<b>LUNA3</b>	<a href="http://luna.lngs.infn.it/">http://luna.lngs.infn.it/</a>
<b>MAMBO</b>	<a href="http://bamboo.pv.infn.it/Mambo/">http://bamboo.pv.infn.it/Mambo/</a>
<b>II-TOF</b>	<a href="https://twiki.cern.ch/twiki/bin/view/NTOF/NTOFForPublic">https://twiki.cern.ch/twiki/bin/view/NTOF/NTOFForPublic</a>
<b>IUCL-EX</b>	<a href="http://www.bo.infn.it/nucl-ex/">http://www.bo.infn.it/nucl-ex/</a>
<b>PAIHUC</b>	<a href="http://www.to.infn.it/it/painuc">http://www.to.infn.it/it/painuc</a>
<b>PANDA</b>	<a href="http://www.panda.gsi.de/auto/_home.htm">http://www.panda.gsi.de/auto/_home.htm</a>
<b>PAX</b>	<a href="http://www2.fz-juelich.de/ikp/pax/portal/">http://www2.fz-juelich.de/ikp/pax/portal/</a>
<b>PRISMA2</b>	<a href="http://www.lnf.infn.it/~prisma/prisma.html">http://www.lnf.infn.it/~prisma/prisma.html</a>
<b>ULYSSES</b>	<a href="http://ulysses.to.infn.it/">http://ulysses.to.infn.it/</a>
<b>VIP</b>	<a href="http://www.lnf.infn.it/esperimenti/vip/">http://www.lnf.infn.it/esperimenti/vip/</a>