

## MicroBooNE Detector Paper Author List

---

### MicroBooNE Collaboration

R. Acciarri<sup>g</sup> C. Adams<sup>aa</sup> R. An<sup>h</sup> A. Aparicio<sup>g</sup> S. Aponte<sup>g</sup> J. Asaadi<sup>x</sup> M. Auger<sup>a</sup> N. Ayoub<sup>f</sup>  
L. Bagby<sup>g</sup> B. Baller<sup>g</sup> R. Barger<sup>g</sup> G. Barr<sup>q</sup> M. Bass<sup>q</sup> F. Bay<sup>y</sup> K. Biery<sup>g</sup> M. Bishai<sup>b</sup> A. Blake<sup>i</sup>  
V. Bocean<sup>g</sup> D. Boehnlein<sup>g</sup> V. D. Bogert<sup>g</sup> T. Bolton<sup>i</sup> L. Bugel<sup>m</sup> C. Callahan<sup>f</sup> L. Camilleri<sup>f</sup>  
D. Caratelli<sup>f</sup> B. Carls<sup>g</sup> R. Castillo Fernandez<sup>g</sup> F. Cavanna<sup>g</sup> S. Chappa<sup>g</sup> H. Chen<sup>b</sup> K. Chen<sup>b</sup>  
C - Y. Chi<sup>f</sup> C. S. Chiu<sup>m</sup> E. Church<sup>r</sup> D. Cianci<sup>l,f</sup> G. H. Collin<sup>m</sup> J. M. Conrad<sup>m</sup> M. Convery<sup>v</sup>  
J. Cornele<sup>g</sup> P. Cowan<sup>g</sup> J. I. Crespo-Anadón<sup>f</sup> G. Crutcher<sup>g</sup> C. Darve<sup>g</sup> R. Davis<sup>g</sup> M. Del Tutto<sup>q</sup>  
D. Devitt<sup>i</sup> S. Duffin<sup>b</sup> S. Dytman<sup>s</sup> B. Eberly<sup>v</sup> A. Ereditato<sup>a</sup> D. Erickson<sup>g</sup> L. Escudero Sanchez<sup>c</sup>  
J. Esquivel<sup>w</sup> S. Farooq<sup>i</sup> J. Farrell<sup>b</sup> D. Featherston<sup>g</sup> B. T. Fleming<sup>aa</sup> W. Foreman<sup>d</sup>  
A. P. Furmanski<sup>l</sup> V. Genty<sup>f</sup> M. Geynisman<sup>g</sup> D. Goeldi<sup>a</sup> B. Goff<sup>p</sup> S. Gollapinni<sup>i</sup> N. Graf<sup>s</sup>  
E. Gramellini<sup>aa</sup> J. Green<sup>g</sup> A. Greene<sup>m</sup> H. Greenlee<sup>g</sup> T. Griffin<sup>g</sup> R. Grosso<sup>e</sup> R. Guenette<sup>q</sup>  
A. Hackenburg<sup>aa</sup> R. Haenni<sup>a</sup> P. Hamilton<sup>w</sup> P. Healey<sup>g</sup> O. Hen<sup>m</sup> E. Henderson<sup>o</sup> J. Hewes<sup>l</sup>  
C. Hill<sup>l</sup> K. Hill<sup>g</sup> L. Himes<sup>i</sup> J. Ho<sup>d</sup> G. Horton-Smith<sup>i</sup> D. Huffman<sup>g</sup> C. M. Ignarra<sup>m</sup> C. James<sup>g</sup>  
E. James<sup>g</sup> J. Jan de Vries<sup>c</sup> W. Jaskierny<sup>g</sup> C.-M. Jen<sup>z</sup> L. Jiang<sup>s</sup> B. Johnson<sup>g</sup> M. Johnson<sup>g</sup>  
R. A. Johnson<sup>e</sup> B. J. P. Jones<sup>m</sup> J. Joshi<sup>b</sup> H. Jostlein<sup>g</sup> D. Kaleko<sup>f</sup> L. N. Kalousis<sup>z</sup>  
G. Karagiorgi<sup>l,f</sup> T. Katori<sup>m</sup> P. Kellogg<sup>p</sup> W. Ketchum<sup>g</sup> J. Kilmer<sup>g</sup> B. King<sup>g</sup> B. Kirby<sup>b</sup> M. Kirby<sup>g</sup>  
E. Klein<sup>aa</sup> T. Kobilarcik<sup>g</sup> I. Kreslo<sup>a</sup> R. Krull<sup>g</sup> R. Kubinski<sup>g</sup> G. Lange<sup>z</sup> F. Lanni<sup>b</sup> A. Lathrop<sup>g</sup>  
A. Laube<sup>q</sup> W. M. Lee<sup>g,1</sup> Y. Li<sup>b</sup> D. Lissauer<sup>b</sup> A. Lister<sup>j</sup> B. R. Littlejohn<sup>h</sup> S. Lockwitz<sup>g</sup> D. Lorca<sup>a</sup>  
W. C. Louis<sup>k</sup> G. Lukhanin<sup>g</sup> M. Luethi<sup>a</sup> B. Lundberg<sup>g</sup> X. Luo<sup>aa</sup> G. Mahler<sup>b</sup> I. Majoros<sup>p</sup>  
D. Makowiecki<sup>b</sup> A. Marchionni<sup>g</sup> C. Mariani<sup>z</sup> D. Markley<sup>g</sup> J. Marshall<sup>c</sup> D. A. Martinez Caicedo<sup>h</sup>  
K. T. McDonald<sup>f</sup> D. McKee<sup>i</sup> A. McLean<sup>o</sup> J. Mead<sup>b</sup> V. Meddage<sup>i</sup> T. Miceli<sup>o</sup> G. B. Mills<sup>k</sup>  
W. Miner<sup>g</sup> J. Moon<sup>m</sup> M. Mooney<sup>b</sup> C. D. Moore<sup>g</sup> Z. Moss<sup>m</sup> J. Mousseau<sup>n</sup> R. Murrells<sup>l</sup>  
D. Naples<sup>s</sup> P. Nienaber<sup>u</sup> B. Norris<sup>g</sup> N. Norton<sup>d</sup> J. Nowak<sup>j</sup> M. O'Boyle<sup>g</sup> T. Olszanowski<sup>g</sup>  
O. Palamara<sup>g</sup> V. Paolone<sup>s</sup> V. Papavassiliou<sup>o</sup> S.F. Pate<sup>o</sup> Z. Pavlovic<sup>g</sup> R. Pelkey<sup>z</sup> M. Phipps<sup>f</sup>  
S. Pordes<sup>g</sup> D. Porzio<sup>l</sup> G. Pulliam<sup>w</sup> X. Qian<sup>b</sup> J. L. Raaf<sup>g</sup> V. Radeka<sup>b</sup> A. Rafique<sup>i</sup> R. A Rameika<sup>g</sup>  
B. Rebel<sup>g</sup> R. Rechenmacher<sup>g</sup> S. Rescia<sup>b</sup> L. Rochester<sup>v</sup> C. Rudolf von Rohr<sup>a</sup> A. Ruga<sup>b</sup>  
B. Russell<sup>aa</sup> R. Sanders<sup>g</sup> W. R. Sands III<sup>t</sup> M. Sarychev<sup>g</sup> D. W. Schmitz<sup>d</sup> A. Schukraft<sup>g</sup>  
R. Scott<sup>g</sup> W. Seligman<sup>f</sup> M. H. Shaevitz<sup>f</sup> M. Shoun<sup>g</sup> J. Sinclair<sup>a</sup> W. Sippach<sup>f</sup> T. Smidt<sup>m</sup>  
A. Smith<sup>f</sup> E. L. Snider<sup>g</sup> M. Soderberg<sup>w</sup> M. Solano-Gonzalez<sup>z</sup> S. Söldner-Rembold<sup>l</sup>  
S. R. Soleti<sup>q</sup> J. Sondericker<sup>b</sup> P. Spentzouris<sup>g</sup> J. Spitz<sup>n</sup> J. St. John<sup>e</sup> T. Strauss<sup>g</sup> K. Sutton<sup>f</sup>  
A. M. Szelc<sup>l</sup> K. Taheri<sup>g</sup> N. Tagg<sup>p</sup> K. Tatum<sup>f</sup> J. Teng<sup>g</sup> K. Terao<sup>f</sup> M. Thomson<sup>c</sup> C. Thorn<sup>b</sup>  
J. Tillman<sup>g</sup> M. Toups<sup>g</sup> Y.-T. Tsai<sup>v</sup> S. Tufanli<sup>aa</sup> T. Usher<sup>v</sup> M. Utes<sup>g</sup> R. G. Van de Water<sup>k</sup>  
C. Vendetta<sup>g</sup> S. Vergani<sup>m</sup> E. Voirin<sup>g</sup> J. Voirin<sup>g</sup> B. Viren<sup>b</sup> P. Watkins<sup>p</sup> M. Weber<sup>a</sup> T. Wester<sup>m</sup>  
J. Weston<sup>c</sup> D. A. Wickremasinghe<sup>s</sup> S. Wolbers<sup>g</sup> T. Wongjirad<sup>m</sup> K. Woodruff<sup>o</sup> K. C. Wu<sup>b</sup>  
T. Yang<sup>g</sup> B. Yu<sup>b</sup> G. P. Zeller<sup>g</sup> J. Zennaro<sup>d</sup> C. Zhang<sup>b</sup> M. Zuckerbrot<sup>g</sup>

- <sup>a</sup>Universität Bern, Bern CH-3012, Switzerland
- <sup>b</sup>Brookhaven National Laboratory (BNL), Upton, NY, 11973, USA
- <sup>c</sup>University of Cambridge, Cambridge CB3 0HE, United Kingdom
- <sup>d</sup>University of Chicago, Chicago, IL, 60637, USA
- <sup>e</sup>University of Cincinnati, Cincinnati, OH, 45221, USA
- <sup>f</sup>Columbia University, New York, NY, 10027, USA
- <sup>g</sup>Fermi National Accelerator Laboratory (FNAL), Batavia, IL 60510, USA
- <sup>h</sup>Illinois Institute of Technology (IIT), Chicago, IL 60616, USA
- <sup>i</sup>Kansas State University (KSU), Manhattan, KS, 66506, USA
- <sup>j</sup>Lancaster University, Lancaster LA1 4YW, United Kingdom
- <sup>k</sup>Los Alamos National Laboratory (LANL), Los Alamos, NM, 87545, USA
- <sup>l</sup>The University of Manchester, Manchester M13 9PL, United Kingdom
- <sup>m</sup>Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, 02139, USA
- <sup>n</sup>University of Michigan, Ann Arbor, MI, 48109, USA
- <sup>o</sup>New Mexico State University (NMSU), Las Cruces, NM, 88003, USA
- <sup>p</sup>Otterbein University, Westerville, OH, 43081, USA
- <sup>q</sup>University of Oxford, Oxford OX1 3RH, United Kingdom
- <sup>r</sup>Pacific Northwest National Laboratory (PNNL), Richland, WA, 99352, USA
- <sup>s</sup>University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, 15260, USA
- <sup>t</sup>Princeton University, Princeton, NJ, 08544, USA
- <sup>u</sup>Saint Mary's University of Minnesota, Winona, MN, 55987, USA
- <sup>v</sup>SLAC National Accelerator Laboratory, Menlo Park, CA, 94025, USA
- <sup>w</sup>Syracuse University, Syracuse, NY, 13244, USA
- <sup>x</sup>University of Texas, Arlington, TX, 76019, USA
- <sup>y</sup>TUBITAK Space Technologies Research Institute, METU Campus, TR-06800, Ankara, Turkey
- <sup>z</sup>Center for Neutrino Physics, Virginia Tech, Blacksburg, VA, 24061, USA
- <sup>aa</sup>Yale University, New Haven, CT, 06520, USA

*Dedicated to W. J. Willis*

---

## Contents

---