

PERSONNEL

Administration

Professor H. J. Zimmermann, Director
Professor G. G. Harvey, Associate Director
Mr. R. A. Sayers, Assistant Director

Advisory Committee

Dean G. S. Brown
Prof. W. W. Buechner
Prof. W. B. Davenport, Jr.
Prof. P. Elias
Prof. G. G. Harvey
Prof. A. G. Hill
Prof. I. W. Sizer
Dean J. B. Wiesner
Prof. H. J. Zimmermann
(Chairman)

Research Committee

Prof. S. C. Brown
Prof. L. J. Chu
Prof. M. Halle
Prof. G. G. Harvey
Prof. W. A. Rosenblith
Mr. R. A. Sayers
Prof. W. M. Siebert
Prof. L. D. Smullin
Prof. M. W. P. Strandberg
Prof. P. D. Wall
Prof. J. R. Zacharias
Prof. H. J. Zimmermann
(Chairman)

Professors

Allis, W. P.
Bitter, F.
Brown, S. C.
Chomsky, N. A. (Absent)
Chu, L. J.
Eden, M.
Edgerton, H. E.
Elias, P.
Halle, M.
Harvey, G. G.
Haus, H. A.

Hill, A. G.
Huffman, D. A.
Jakobson, R.
Kurylowicz, J. (Visiting)
Lee, Y. W.
Mason, S. J.
Minsky, M. L.
Putnam, H.
Rose, D. J.
Rosenblith, W. A.
Shannon, C. E.

Shapiro, A. H.
Siebert, W. M.
Smullin, L. D.
Stevens, K. N.
Strandberg, M. W. P.
Wall, P. D.
Warren, B. E.
Waugh, J. S.
Wozencraft, J. M.
Zacharias, J. R.
Zimmermann, H. J.

Associate Professors

Barrett, A. H.
Bekefi, G.
Bers, A.
Bose, A. G.
Brown, G. A.
Gallager, R. G.
Garland, C. W.
Graham, J. W.
Gyftopoulos, E. P.

Hammes, G. G.
Hoffman, M. A.
Ingard, K. U.
Jackson, W. D.
Jacobs, I. M. (Absent)
Kerrebrock, J. L.
King, J. G.
Kyhl, R. L.
McCune, J. E.
Matthews, G. H.

Oates, G. C.
Peake, W. T.
Penfield, P. L., Jr.
Pomorska, Krystyna
Schreiber, W. F. (Absent)
Searle, C. L.
Taylor, E. F. (Visiting)
Teager, H. M.
Whitehouse, D. R.

PERSONNEL

Assistant Professors

Algazi, V. R.*	Hall, J. L., II (Absent)	Poduska, J. W.*
Billman, K. W.	Heinz, J. M.	Postal, P. M.
Bobrow, D. G.*	Heiser, W. H.	Rafuse, R. P.
Brown, J. E. (Visiting)	Hennie, F. C., III	Schetzen, M.
Bruce, J. D.*	Huang, T. S.*	Schwab, W. C.
Carabateas, E. N. (Absent)	Katz, J. J. (Absent)	Shavit, A.
Colaclides, P. (Visiting)	Kennedy, R. S.*	Stickney, R. E.
Cooper, R. S.*	Klima, E. S.	Stiglitz, I. C. †
Dean, L. W., III	Lee, H. B.*	Stockham, T. G., Jr.
Dennis, J. B.	Lidsky, L. M.	Tretiak, O. J.*
Dupree, T. H.	MacDonald, J. S.*	Troxel, D. E.
Fiocco, G.	Oppenheim, A. V.*	Van Trees, H. L.
Fodor, J. A. (Absent)	Penhune, J. P.	Weiss, R.
Getty, W. D.	Perry, C. H.	Weiss, T. F.*
	Pfeiffer, R. R.*	

Lecturers

Ferretti, E.
Reiffen, B.

Instructors

Alter, R.	Katona, P. G.	Parker, R. R.
Andersen, J.	Kincaid, T. G.	Perlmutter, D. M.
Crystal, T. H.	Kliman, G. B.	Pierson, E. S.
Gray, P. R.	Landsman, E. E.	Sachs, M. B.
Huibonhoa, R.	Lenoir, W. B.	Schneider, H. M.
Ingraham, J. C.	Parente, R. B.	Spann, R. N.
Kahn, R. E.*		Zeiger, H. P.*

Research Associates

Barnett, G. O.	Gesteland, R. C.	McLardy, T.
Blum, M.	Hall, R. D.	Rugheimer, J. H.
Cerrillo, M.	Heywood, J. B.	Smith, T. G., Jr.
Dupress, J. K.	Kolers, P. A.	Stark, L.
Durlach, N. I.	Kornacker, K.	Thompson, E.
Edmonds, P. H.	Lettvin, J. Y.	Yngve, V. H.

Postdoctoral Fellows

Cunningham, A. W. B. ‡	O'Neil, W. A. ‡‡	Shofer, R. J. ‡
Frenk, S.**	Pickard, Barbara C. ‡	Spivey, H. O. ‡
Lampis, G. ††	Pickard, W. F. ‡	Taub, A. ‡

* Ford Foundation Fellow

† Lincoln Laboratory Staff Associate

‡ National Institutes of Health Fellow

** John Simon Guggenheim Foundation Fellow

†† Senior Fellow, NASA

‡‡ American Council of Learned Societies

PERSONNEL

Guests

Fohl, T.	Kato, Y.	Slawson, A. W.
Hart, R. W.	Keyser, S. J.	Walker, D. E.
	Molnar, C. E.	

Research Affiliates

Barlow, J. S.
Cunningham, J. E.

R. L. E. Research Staff

Andrews, J. M.	Hagstrom, S. B. M.	Mulligan, W. J.
Badessa, R. S.	Ingersoll, J. G.	Musha, T.
Bosche, Carol M.	Ingham, K. R.	O'Brien, F. J.
Breon, R. K.	Jordan, F. N.	Öhman, S. E. G.
Brown, R. M.	Kannel, Muriel S.	O'Rourke, Ann M.
Campbell, Elizabeth J.	Kerllenevich, N.	Palfy, M. A.
Charney, Elinor K.	Kiang, N. Y-s.	Papert, S. A.
Clayton, R. J.	Kierstead, J. D.	Pennell, Martha M.
Crist, A. H.	Kuiper, J. W.	Perkell, J. S.
Crowther, Patricia P.	Kyhl, Edith K.	Pitts, W. H.
Darlington, J. L.	Langbein, D. P.	Rappaport, R. L.
Dolan, J. M.	Levin, M. I.	River, Eleanor C.
Edwards, D. J.	Levy, Rachel J.	Rojas Carona, R. R.
Fabry, R. S.	Littleboy, H. S.	Rosebury, F.
Fratar, Gail M.	McCarthy, J. J.	Ryan, L. W.
Geick, R.	McCulloch, W. S.	Urbanek, K.
Giberman, E.	Maling, G. C., Jr.	Vidale, Eda B.
Glave, F. E.	Menyuk, Paula	Viertel, J. J.
Goodall, M. C.		Willke, H. L., Jr.

Research Assistants

Arnstein, D. C.*	Dethlefsen, R.	Harris, J. W.
Austin, M. E.*	DeWolf, J. B.	Hill, R. A.
Badrawi, M. T.	Donohew, J. N., Jr.	Hofmann, T. R.
Bartsch, R. R.	Edwards, R. K.	Huang, T.
Bauer, R. F.	Falconer, D. D.	Jameson, P. W.
Breeding, R. J.	Fehrs, D. L.	Kalelkar, A. S.
Brown, T. S.	Fessenden, T. J.	Keating, R. F.
Bush, A. M.	Fraser, J. B.	Kilham, L. B.
Chandra, A. N.	Gabrielian, A.	Kiparsky, R. P. V.
Chapin, P. G.	Gadzuk, J. W.	Kniazzezh, A. G. F.
Chapman, J. C.	Geis, M. L.	Koons, H. C.
Chase, D.	Glantz, R. S.	Kusse, B. R.
Clarke, J. F.	Goodman, L. M.	Kyong, S. H.
Clemens, J. K.	Grams, G. W.	Landers, Elizabeth K.
Coggins, J. L.	Gustafson, K. T.	Lightner, T. M.
Croce, P. A.	Harlem, G. S.	Liu, J-H.

* Lincoln Laboratory Staff Associate

PERSONNEL

Research Assistants (continued)

Logan, R. M.	Peters, P. S. Jr.	Sutherland, W. R. *
Lubin, B. T.	Petrie, L. M., Jr.	Taylor, M. G.
Lutz, M. A.	Portner, E. M., Jr.	Thome, R. J.
McNary, C. A.	Posner, R. D.	Tomlinson, R. S.
Macomber, J. D.	Poussart, D. J. M.	Wade, C. G.
Maul, M. K.	Qualls, C. B.	Wagner, C. E.
Max, J. *	Renard, R. H.	Warshawsky, Florence
Mendelsohn, R. L.	Ribbeck, C. S.	Wiederhold, M. L.
Milne, D. C.	Rogers, A. E. E.	Williams, J. T.
Moldon, J. C.	Ross, J. R.	Winett, J. M.
Moran, J. M.	Savage, J. E.	Wissmiller, J. C.
Moses, J.	Snyder, D. L.	Woo, J. C.
Nahvi, M.	Solbes, A.	Yamamoto, S.
Nelsen, D. E.	Spoor, J. H.	Yap, B. K.
Offenberger, A. A.	Staelin, D. H.	Yarnell, C. F.
Pauwels, H. J. E. H.	Steinbrecher, D. H.	Zeiders, G. W., Jr.
	Sun, P. B-S.	

Graduate Assistants

Allen, R. J.	Hooper, E. B., Jr.	Mattison, E. M.
Andrews, M. L.	Johnston, W. D., Jr.	Pleasance, L. D.
Brenner, J. F.	Kronquist, R. L.	Reifenstein, E. C., III
Fukumoto, A.	Kukulich, S. G.	Reznek, S. R.
Garosi, G. A.	Lewis, T. B.	Rogoff, G. L.
George, E. V.	Llewellyn-Jones, D. T.	Shah, J. C.
Glenn, W. H.	Macon, J. L.	Swain, D. W.
Golub, R.	Manheimer, W. M.	Tse, F. Y-F.
Guttrich, G. L.		Young, E. F.

Teaching Assistants

Burns, S. K.	Henke, W. L.	Papadopoulos, K. C.
Cornew, R. W.	Lind, M. M.	Porter, R. P.
Donaldson, R. W.	Lou, D. Y-S.	Prabhu, V. K.
Ellis, J. R., Jr.	Marcus, P. L.	Schaefer, D. W.
Froeschle, T. A.	Mills, J. D.	Schane, S. A.
Graham, D. M.	Murray, M. J.	Stone, E. T.
Halverson, W. D.	O'Lague, P. H.	Thompson, D. S.
Hamawi, J. N.		Thornhill, D. E.

Graduate Students

Acker, D. E. †	Botha, D. G. ††	Collins, L. D. **
Anderson, J. A. †	Capranica, R. R. ††	Davis, E. S.
Baggeroer, A. B. **	Carter, R. J. ***	Davis, J. A. **
Bever, T. G.	Cohen, A. J. **	Domen, J. K.

* Lincoln Laboratory Staff Associate

† Raytheon Fellow

‡ Public Health Service Fellow

** National Science Foundation Fellow

†† Mitre Scholarship

‡‡ Bell Telephone Laboratories Fellow

*** Columbia University Fellow

PERSONNEL

Graduate Students (continued)

Dunn, F. E.*	Kapetanakos, C. A.	Pilc, R.(7)
Ebert, P. M.*	Kinzer, T. L., III**	Pinkston, J. T., III*
Erman, J. E. †	Krakauer, L. J.*	Pruslin, D. H. (5)
Evans, S. A. ‡	Kuroda, S.Y. (2)	Rabiner, L. R.*
Fetz, E. E.*	Kurtz, D. C.	Redi, O.
Fidelholtz, J. L.**	Lea, W. A.*	Riehl, J. W. (9)
Flannery, D. L.*	Lee, F. F. (3)	Robinson, L. H., Jr. (10)
Fleury, P. A.*	Leech, G. N. (4)	Rosenbaum, P. S.**
Flynn, R. W. ‡	Lercari, R. F. (5)	Ross, J. A.*
Foley, J. A.**	Lieberman, M. A.*	Scoville, F. W. (7)
Forney, D. G., Jr.*	Lubin, M. D.	Singer, J. J.*
Freeman, J. A.	McDowell, G. Q.*	Smith, C. V., Jr. (11)
Gardiol, F. ††	McEnally, T. E., Jr.	Smith, R. S.*
Gaut, N. E. ††	McMorris, J. A., II	Stanley, R. J.*
Gentle, K. W.*	Maduemezia, A. A. (6)	Strahm, N. D.*
Gerry, E. T.	Maimon, S. R. (5)	Thomae, I. H.*
Glaser, J.*	Mark, R. E.	Thornburg, C. O., Jr.
Greenblatt, S.	Mendell, L. (5)	Tse, A. N.
Gruber, J. S.**	Moir, R. W. ‡	Turner, L. D. (5)
Guinan, J. J., Jr.*	Mozzi, R. L.	Waletzko, J. A.
Hall, Barbara C.*	Murphy, R. A.*	Wallace, R. N.*
Hebel, W. T., Jr.	Niessen, C. W.*	Weiner, S. D.*
Hebert, H. J., III (1)	Nolan, J. J.*	Wickelgren, Barbara G.*
Hempstead, R. D.	Patterson, J. D. (7)	Wright, B. L.*
Hsi, C-F. G. ‡	Patt, M. A. (8)	Zeidenbergs, J. (12)
Kachen, G. I., Jr. ‡		Zwicky, A. M. J.**

Undergraduates (Thesis or Special Problems)

Anderson, C. R.	Hoag, J. K.	Pearson, D. J.
Breedlove, J. R., Jr.	Hubbard, D. F.	Peusner, L., Jr.
Broadley, W. H.	Kampmann, E. C.	Phelps, J. O., III
Bromberg, S. N.	Leehan, G. W.	Poitrass, J. W.
Carr, Patricia D.	Litke, J. D.	Preer, R. M., Jr.
Cheng, J.	Mechler, D. H.	Sherman, R. D.
Downward, J. G., IV	Miller, D. L.	Siemens, P. J.
Emo Capodilista, G.	Moxon, E. C.	Walpert, G. A.
Graham, M. C.	Newton, P. E.	Weisgerber, W. R.
Graham, M. M.	Norris, P. E.	Wilensky, R.
Graves, R. E., Jr.		Williamson, R. G.

* National Science Foundation Fellow
 † Monsanto Fellow
 ‡ Atomic Energy Commission Fellow
 ** National Defense Education Act Fellow
 †† Raytheon Fellow
 ††† NASA Fellow
 (1) Owens-Corning Fiberglas Fellow
 (2) IBM Fellow
 (3) Hertz Foundation Fellow

(4) Harkness Fellow
 (5) National Institutes of Health Trainee
 (6) University of Nigeria Fellow
 (7) Bell Telephone Laboratories Fellow
 (8) RCA Fellow
 (9) Proctor and Gamble Fellow
 (10) National Institutes of Health Fellow
 (11) Gerard Swope Fellow
 (12) Sperry Fellow

PERSONNEL

Student Employees

Brody, W. R.	Himka, R. L.	Proteau, J-C.
Crate, S. M.	Jensen, E. R.	Seitz, C. L.
Currano, J. J.	Kaiser, K. K.	Shook, G. K., II
Elliot, J. L.	Klappholz, A. D.	Smith, D. P.
Engle, R. H.	Koralek, R. W.	Snicer, R. P.
Epstein, R. B.	Lerner, D. B.	Spitzer, S. M.
Gill, G. Y.	Levine, P. H.	Sramek, R. A.
Grady, R. B.	Masson, R. K.	Stampfel, J. P.
Granek, H.	Merrill, E. G.	Steele, G.
Guilbeau, S.	Ogan, K. L.	Strause, P. E.
Guillermo, T. R.	Park, W. T.	Tweed, D. G.
Haney, D. L.	Pearlman, J.	Wessler, B.
Haywood, K. A.	Perrolle, P.	Westerfeld, E. C.
	Poulo, L. R.	

R. L. E. Administrative Staff

Duffy, D. F.	Sayers, R. A.
Hewitt, J. H.	Smith, P. L.
Keyes, R. V., Jr.	Thomas, Helen L.

Administrative Assistant

Bella, C. J.

Office Clerks

Engler, R. R.
Gregor, C. A.
Peck, J. S.
Ruggere, P. A.

Typists and Clerks

Aberle, Carol A.	Mackenzie, Jean C.	Parrella, Cynthia A.
Barron, Gladys G.	Myers, Alberta L.	Ricker, Barbara J.
Findlay, Janet P.	Novak, Barbara C.	Scalleri, Mary B.
Foley, Ruth E.		Townley, Madeline S.

Technical Typists

Barnes, R. A.
Capron, Evelyn L.
Fleming, Patricia L.

Secretaries

Boucher, Madeleine I.	Conwicke, Vera	Geller, Elaine J.
Carbone, Angelina	Cummings, Jane F.	Gesteland, Jean S.
Cavanaugh, Mary C.	Epstein, Elinor F.	Gordon, Linda S.
Cohen, Phyllis J.	Fuller, Ruth D.	Iverson, Alice I.

PERSONNEL

Secretaries (continued)

Johnson, Barbara A.	McEntee, Doris C.	Russell, Suszn P.
Kaloyanides, Venetia	Morneault, Beverly A.	Smith, Clare F.
Koontz, Linda E.	Murray, Maureen P.	Smythe, Carol A.
Lannoy, Doris E.	Owens, Mary E.	Staffiere, Rose Carol
Laurendeau, Carole A.	Parenteau, Joan C.	Taylor, Anne L.
Loeb, Charlotte G.	Petone, Rosina C.	Thorne, Jutta
Luster, Faith L.	Pierce, Marilyn A.	Toebe, Rita K.
McCarthy, Barbara L.	Ponte, Mary J.	Wanner, Patricia A.
	Ratta, Linda E.	

Engineering Assistants

Barrett, J. W.	McKenzie, J. A.
Berg, A. E.	Papa, D. C.
Fontaine, C. L.	Thompson, J. C.

Technical Assistants

Arm, JoAnn	Grande, Esther D.	Rosenthal, Kathryn F.
Blum, G.	Heinz, Jane B.	Swenson, Judith E.
Boyer, Ann C.	Major, Diane	T'sou, B. K-Y.
Chase, Arbella P.	Rabin, Sylvia G.	Westez, C. A. H.
Funke, Ursula R.		Yaffee, M. A.

Technicians (Assigned to Research Groups)

Babcock, E. R.	Fitzgerald, E. W., Jr.	Newcomb, R. J.
Barrows, F. W.	Gay, H. D.	North, D. K.
Bauer, T. K.	Hammond, K. H.	Schwabe, W. J.
Butler, R. E., Jr.	Kelly, M. A.	Sears, A. R.
Connolly, J. T.	Lewis, R. R.	Sprague, L. E.
Cranmer, R. E.	McLean, J. J.	Stevens, J. A.
Crist, F. X.	Massey, L. N.	Tortolano, A. J.
DiPietro, P. J.	Misail, G. S.	Yee, F. Q.
	Neal, R. W.	

Technicians' Shop

Lorden, G. J., Foreman	D'Amico, C. R.
Banks, E. G.	Fownes, Marilyn R.
Cardia, P. F.	MacDonald, K. B.

Laboratory Assistants

Beaton, Catherine M.
MacDonald, J. R.

Drafting Room

Navedonsky, C. P., Foreman	Porter, Jean M.	Rollins, I. E.
Donahue, J. B.		Standbridge, Namicko H.

PERSONNEL

Photographic Shop

Aquinde, P.
Cook, J. F.
Karas, P.

Machine Shop

Keefe, J. B., Foreman
Aalerud, R. W.
Barnet, F. J.
Bletzer, P. W.
Brennan, J.

Bunick, F. J.
Cabral, M., Jr.
Carter, C. E.
Liljeholm, F. H.
Muse, W. J.

Reimann, W.
Ryan, J. F.
Sanromá, J. B.
Shmid, E.
Wentworth, W. G., Jr.

Tube Laboratory

Rosebury, F.
Aucella, Alice G.
Griffin, J. L.
Leach, G. H., Jr.
MacDonald, A. A.

Glass Shop

Ryan, L. W.
DiGiacomo, R. H.
Doucette, W. F.

Stock Clerks

Doherty, R. H.
Haggerty, R. H.
Harvey, A. O.
Legier, D. O.
Morris, P. L.
Sharib, G.

Utility and Maintenance

Doiron, E. J., Foreman
Audette, A. G.

Lucas, W. G.
McDermott, J. F.
Riley, J. F.

Sincuk, J., Jr.
Thibodeau, D. S.