

## PERSONNEL

### Administration

Professor H. J. Zimmermann, Director  
Professor G. G. Harvey, Associate Director  
Professor W. B. Davenport, Jr., Associate Director  
Mr. R. A. Sayers, Personnel and Business Manager

### Advisory Committee

Professor W. W. Buechner  
Professor W. B. Davenport, Jr.  
Professor P. Elias  
Professor G. G. Harvey  
Professor A. G. Hill  
Professor H. J. Zimmermann

### Faculty

Allis, W. P. (Absent)  
Arden, D. N. (Absent)  
Barrett, A. H.  
Bekefi, G.  
Bers, A.  
Billman, K. W.  
Bitter, F.  
Bose, A. G.  
Brazier, Mary A. B.  
(Visiting)  
Brown, S. C.  
Carabateas, E. N.  
Chomsky, A. N.  
Chu, L. J.  
Cochran, J. F.  
Davenport, W. B., Jr.  
Dennis, J. B.  
Dupree, T. H.  
Eden, M.  
Edgerton, H. E.  
Elias, P.  
Fano, R. M.  
Freedman, S. I.  
Gallager, R. G.  
Garland, C. W.  
Getty, W. D.  
Goldstein, M. H., Jr.  
Graham, J. W.  
Green, D. M.  
Guillemin, E. A.  
Gyftopoulos, E. P.  
Halle, M.  
Hammes, G. G.  
Harvey, G. G.  
Hatsopoulos, G. N. (Absent)  
Haus, H. A.  
Heinz, J. M.

Hennie, F. C., III  
Hill, A. G.  
Hoffman, M. A.  
Hofstetter, E. M.  
Huffman, D. A.  
Ingard, K. U.  
Jackson, W. D.  
Jacobs, I. M.  
Jakobson, R.  
Javan, A.  
Kampf, L.  
Kerrebrock, J. L.  
King, J. G.  
Kinsey, J. L.  
Klima, E. S.  
Kurylowicz, J. (Visiting)  
Kyhl, R. L.  
Lee, Y. W.  
Lettvin, J. Y.  
Lidsky, L. M.  
Lipson, A. L.  
Manders, A. M.  
Mason, S. J.  
Maxwell, E. (Visiting)  
Meissner, H. P.  
Melcher, J. R.  
Melzack, R.  
Minsky, M. L.  
More, T., Jr.  
Nottingham, W. B.  
Oates, G. C.  
Peake, W. T.  
Penfield, P. L., Jr.  
(Ford Postdoctoral  
Fellow)  
Penhune, J. P.  
Putnam, H.

Rafuse, R. P.  
Reiffen, B. (Visiting)  
Rose, D. J.  
Rosenblith, W. A.  
Sakrison, D. J.  
Schetzen, M.  
Schreiber, W. F.  
Schwab, W. C.  
Searle, C. L.  
Shannon, C. E.  
Shapiro, A. H.  
Siebert, W. McC.  
Smith, J. L., Jr.  
Smullin, L. D.  
Stevens, K. N. (Absent)  
Stickney, R. E.  
Stockham, T. G., Jr.  
Strandberg, M. W. P.  
Swets, J. A. (Absent)  
Teager, H. M.  
Teuber, H. L.  
Thornton, R. D.  
Tisza, L. (Absent)  
Townes, C. H.  
Troxel, D. E.  
Van Trees, H. L., Jr.  
Wall, P. D.  
Warren, B. E.  
Waugh, J. S.  
Whitehouse, D. R.  
Whitney, W. M.  
Woodson, H. H.  
Wozencraft, J. M.  
Young, L. R.  
Zacharias, J. R.  
Zadeh, L. A. (Visiting)  
Zimmermann, H. J.

## PERSONNEL

### Instructors

Alter, R.	Kellner, W. G.	MacDonald, J. S.
Bruce, J. D.	Kennedy, R. S.	Oppenheim, A. V.
Cooper, R. S.	Kincaid, T. G.	Parente, R. B.
Crystal, T. H. (Absent)	Kliman, G. B.	Pierson, E. S.
Cummings, J. R.	Koskinen, M. F.	Schneider, A. J.
Dean, L. W., III	Krishnayya, J. G.	Shavit, A.
East, D. A.	Liu, C. L.	Tretiak, O. J.
Hall, J. L., II		Widnall, W. S.

### Lecturers

Freeman, Margaret Z.	Rines, R. H.	Stroke, G. W.
Pitts, W. H.		Stroke, H. H.

### Research Associates

Arndt, R. W.	Dupress, J.	Kilmer, W. L.
Barlow, J. S.	Fiocco, G.	Matthews, G. H.
Bradley, L. C., III	Fraser, C.	Maturana, H. R.
Burke, J. J., Jr.	Gerstein, G. L.	Okabe, Y.
Cavaggioni, A.	Gesteland, R. C.	Stark, L.
Cerrillo, M. V.	Hermann, H. T.	Thompson, E.
Chorover, S. L.	House, A. S.	Yngve, V. H.
	Khanna, B. J.	

### Staff Members

Badessa, R. S.	Goodall, M. C.	Molnar, Donna A.
Bates, V. J.	Hewitt, J. H.	Mulligan, W. J.
Bosche, Carol M.	Howland, B. (Lincoln Laboratory)	O'Brien, F. J.
Brown, R. M.	Ingersoll, J. G.	Payne, R. C.
Campbell, Elizabeth J.	Ingraham, E. C.	Pennell, Martha M.
Chang, Yi	Jaseja, T. S.	Percival, W. K.
Charney, Elinor K.	Johanson, Barbara A.	Pitts, W. H.
Clark, W. A., Jr. (Lincoln Laboratory)	Kannel, Muriel	Postal, P. M.
Clayton, R. J.	Katz, J. J.	Reid, M. H.
Congleton, Ann	Kerllenevich, N.	Rosebury, F.
Crist, A. H.	Keyes, R. V., Jr.	Rosenbaum, Susan L.
Darlington, J. L.	Kiang, N. Y-S.	Ryan, L. W.
Duffy, D. F.	Kuiper, J. W.	Saltalamacchia, A. J.
Farley, B. G. (Lincoln Laboratory)	Kusse, B. R.	Sandel, T. T. (Lincoln Laboratory)
Ferretti, E. F.	Laurent, Gisela	Satterthwait, A. C.
Fields, H.	Lindsley, V. Susan	Saunders, R. A.
Funk, Jean F.	Majumdar, S. K.	Sayers, R. A.
Garber, M.	McCarthy, J. J.	Shiffman, C. A.
Giberman, E.	McCulloch, W. S.	Smith, P. L.
	Miller, Elaine	Svihula, G. F.

## PERSONNEL

### **Staff Members (continued)**

Szoke, A.  
Thomas, Helen L.  
Vidale, Eda B.

Viertel, J. J.  
Wahl, E. F., III  
Whitney, R. E.  
Willis, P. A.

Wilson, G. L.  
Wu, K.  
Yaquib, M.

## Visitors

Baker, F. H.  
(Postdoctoral Fellow  
of the National Insti-  
tutes of Health)

Gross, C.  
(Postdoctoral Fellow  
of the National Insti-  
tutes of Health)

Gumperz, J. J.

Hall, R. D.  
(Postdoctoral Fellow  
of the National Insti-  
tute of Mental Health)

Isami, Y. (Fulbright Research Scholar in Linguistics)  
Keyser, S. J.  
Kornacker, K. (Postdoctoral Fellow of the National Institutes of Health)  
Menyuk, Paula (Postdoctoral Fellow of the National Institutes of Health)  
Molnar, C. E.  
Onesto, N. M. (RLE Postdoctoral Fellow)

Parks, J. H.  
Rojas, J. A. (Postdoctoral Fellow of the National Institutes of Health)  
Schiller, P. H. (Postdoctoral Fellow of the National Institutes of Health)  
Siatkowski, Z.  
Walker, D. E.  
Walter, W. T.  
Wojnar, A. (Ford Postdoctoral Fellow)  
Yasui, S.

## Graduate Students

Abrahams, P. W.  
 Adcock, T. G.  
 Addison, R. C., Jr.  
 Aldrich, J. A. (RCA  
     Fellow)  
 Algazi, V. R.  
 Allen, R. J.  
 Alvarez de Toledo, F.  
 Anderson, A. T., III  
 Andrews, J. M., Jr.  
 Andrews, M. L.  
 Arbib, M. A.  
 Arnstein, D. S.  
 Arunasalam, V.  
 Asano, S.  
 Austin, M. E.  
 Axelrod, F. S.  
 Bauer, R. F.  
 Berlekamp, E. R.  
 Bever, T. G.  
 Blackford, B. L.  
 Blinn, J. C., III  
 Blum, M.  
 Bobrow, D. G.  
 Bolen, N. E.  
 Bonis, S. A.  
 Bosco, J. A.

Brassert, W. L.  
Brendel, P. J.  
(National Science Foundation Fellow)  
Briggs, R. J. (RCA Fellow)  
Bromberg, N. S.  
Brown, J. E.  
Buntschuh, C. D.  
Burns, S. K.  
(Teaching Assistant)  
Bush, A. M.  
Cahlander, D. A.  
Capranica, R. R.  
(Communications Development Training Program Fellow of Bell Telephone Laboratories, Inc.)  
Chamberlain, S. G.  
Chandra, A. N.  
Cheadle, G.  
Chiao, R. Y.  
Clarke, J. F.  
Clemens, J. K.  
Coccoli, J. D.  
Cogdell, J. R.

Conklin, J. B., Jr.  
Conti, R. J.  
Cornew, R. W.  
Covington, D. W.  
Cunningham, J. E.  
Dawson, D. A.  
(Teaching Assistant)  
Dethlefsen, R.  
Donadieu, L. J.  
Drouet, M. G. A.  
Dym, H.  
Ebert, P. M.  
(National Science  
Foundation Fellow)  
Ellis, J. R., Jr.  
Fohl, T.  
Forney, G. D., Jr.  
Fraim, F. W., III  
Fraser, J. B.  
Freyheit, P. J.  
Gann, A. G.  
Garmire, Elsa M.  
Garosi, G. A.  
Ghosh, S. K.  
Glenn, W. H., Jr.  
(Hughes Aircraft  
Fellow)

## PERSONNEL

### Graduate Students (continued)

Goblick, T. J., Jr.	Kuroda, S. Y.	Rummel, W. D.
Golub, R. (I. T. T. Fellow)	(Whitney Fellow)	Sandberg, A. A.
Gothard, N.	Laird, J. D.	Savage, J. E.
Gray, C. E.	Langendoen, D. T.	Schuler, C. J., Jr.
Gray, P. R. (Teaching Assistant)	Lastovka, J. B.	Serafim, P. E.
Grayzel, A. I.	Lerman, S. H.	Shaffner, R. O.
Gronemann, U. F.	Levine, J. D.	Shane, J. R.
Guttrich, G. L.	Levison, W. H.	Shaver, P. J.
Hall, Barbara C.	Lewis, A. T.	Shimony, U.
Halversen, W. D.	Liégeois, F. A.	Simon, R. W.
Hambrecht, F. T.	Lightner, T. M.	Simpson, J. I.
Hart, T. P.	Little, R. G.	Sklar, J. R.
Hartenbaum, B. A.	Llewellyn-Jones, D. T.	Smith, R. S.
Haruta, K.	Lontai, L. N.	Smith, W. W.
Hegblom, E. R.	Loomis, H. H., Jr.	Smythe, D. L., Jr. (Teaching Assistant)
Heiser, W. H.	Luce, D. A.	Snodderly, D. M., Jr.
Hemami, H.	Luckham, D. C.	Sobel, I.
Henke, W. L.	Lutz, M. A.	Sohn, S. J.
Heywood, J. B.	Macomber, J. D.	Spangler, P. S.
Holsinger, J.	Macurdy, W. B.	Staelin, D. H.
Homeyer, W. G.	Mandics, P. A.	Stanton, S. F. (Hughes Aircraft Fellow)
Hooper, E. B., Jr.	Mark, R. G.	Steelman, J. E. (Teaching Assistant)
Horwitz, J.	Mayo, J. W.	Steinbrecher, D. H.
Houk, J. C., Jr.	McCawley, J. D.	Stiglitz, I. G.
Hsieh, H. Y.	Mendell, L.	Strong, W. J.
Huang, T. S. (Teaching Assistant)	Mendelson, J.	Sununu, J. H.
Huibonhoa, R. (Teaching Assistant)	Mermelstein, P.	Sutherland, I. E.
Impink, A. J., Jr.	Minoo, H.	Sutherland, W. R. (National Science Foundation Fellow)
Ingraham, J. C. (National Science Foundation Fellow)	Mitter, P. K.	Taub, A. (National Institutes of Health Fellow)
Ivie, E. L.	Morse, D. L.	Tepley, N.
Jameson, P. W. (Schlumberger Fellow)	Mussi, R. N. F.	Theodoridis, G.
Johnston, W. D., Jr.	Nolan, J. J., Jr.	Thiele, A. A.
Jones, J. S.	Nowak, R. T.	Thomae, I. H. (National Science Foundation Fellow)
Kamen, E. L.	Oder, R. R.	Thomas, L. C.
Karvellas, P. H.	Olsen, J. H.	Thompson, W. B.
Katona, P. G.	Park, D. M. R. (Teaching Assistant)	Thornburg, C. O., Jr.
Kellen, P. F.	Parker, D.	Tomlinson, W. J., III
Kelly, W. F. (Sperry-Rand Corporation Fellow)	Paul, A. P.	Tse, F. Y-F.
Ketterer, F. D.	Pauwels, H.	Tulenko, J. S. (U. S. AEC Fellow)
Kiparsky, R. P. V.	Pfaff, D. W.	Vanderweil, R. G.
Kleinrock, L.	Pfeiffer, R. R.	Van Horn, E. C., Jr.
Klimowski, P.	Phipps, C. R., Jr.	Wade, C. G.
Kniazzeh, A. G. F.	Pilla, M. A.	Waletzko, J. A.
Kocher, D. G.	Prabhu, V. K.	Wang, G. Y-C.
Kukolich, S. G.	Praddaude, H. C.	
	Pruslin, D. H.	
	Qualls, C. B.	
	Rahmani, Mahin	
	Redi, O.	
	Rizzo, J.	
	Roberts, L. G.	
	Rogoff, G. L.	
	Rook, C. W., Jr.	
	Rosenshein, J. S.	

## PERSONNEL

### Graduate Students (continued)

Ward, R. L. (IBM Fellow)	Wiederhold, M. L.	Witting, J. M. (I. T. T. Fellow)
Wasserman, G. S.	Wilde, D. U.	Witzke, K. G.
Weinreb, S.	Wilde, G. R.	Wolf, R. P.
Weiss, T. F.	Wilensky, S.	Woo, J. C.
Welch, J. R. (Teaching Assistant)	Williamson, R. C.	Wright, B. L.
Wemple, S. H.	Willke, H. L., Jr.	Yudkin, H. L.
Whitman, E. C.	Wilson, W. J. (Teaching Assistant)	Zeiger, H. P.
	Witting, H. L. (U.S. AEC Fellow)	Zuber, B. L.

### Undergraduates

Addis, J. L.	Hutson, R. L.	Parchesky, J.
Aponick, A. A.	Johnson, I. S. C.	Peterson, B. A.
Brincko, A. J.	Koons, H. C.	Piner, S. D.
Butterfield, B. O.	McClees, H. C., Jr.	Rome, J. A.
Byers, F. H.	McDowell, G. Q.	Schindall, J. E.
Carson, J. F.	Mann, C. A., Jr.	Stark, M. F.
Deiningher, C. C.	Marchese, P. S., Jr.	Ter-Minassian, V.
Diephuis, R. J.	Murray, J. R.	Wan, A. C. M.
Gadzuk, J. W.	Nelson, G. P.	Wolf, W. J., Jr.
Gregory, M. C., Jr.	Ng, L. C.	Wolfberg, M.
Hamlin, R. M.	Norris, R. B., Jr.	Womack, E. A., Jr.
Hirshfield, R. A.		Yap, B. K.

### Senior Thesis Students

Berger, P. J.	Emerson, S. T.	Poruk, J. U.
Chu, Y. H.	Evans, S. A.	Reznek, S. R.
Cohn, T. E.	Grabowski, R. E.	Shirley, F. R.
Domen, J. K.	Kinzer, T. J., III	Tomes, C. F.
Dralle, A. V.	Mudama, E. L.	Weintraub, A. C.
Ellms, S. R.		Zilles, S. N.

### Assistants and Technicians

Aquinde, P.	Connolly, J. T.	Hallett, J. G.
Arnold, Jane B.	Coyle, J. E.	Hayward, G. G.
Atlas, H.	Crist, F. X.	Jankins, D. R.
Babcock, E. B.	Curran, R. P.	Karas, P.
Barrett, J. W.	Diver, B. J.	Kelly, M. A.
Barrows, F. W.	Donahue, P. D.	Kierstead, J. D.
Beaton, Catherine M.	Engler, R. R.	Leonard, E. T.
Bella, C. J.	Fitzgerald, E. W., Jr.	Major, Diane
Berg, A. E.	French, Marjorie A.	McKenzie, J. A.
Bingham, G. R. S.	Gay, H. D.	McLean, J. J.
Bristol, Julia R.	Grande, Esther D.	Morrow, E. D.
Butler, R. E., Jr.	Greenwood, E. L.	Neal, R. W.
Chance, Eleanor K.	Gregor, C. A.	Nolund, J. F.

## PERSONNEL

### Assistants and Technicians (continued)

North D. K.  
Overslizen, T.  
Papa, D. C.  
Peck, J. S.  
Porcaro, R. J.

Pyle, Cynthia M.  
Samson, P. R.  
Schwabe, W. J.  
Sears, A. R.  
Solomon, R. W.  
Sprague, L. E.

Thompson, D. S.  
Tortolano, A. J.  
Weiss, Aurice V.  
Yaffee, M. A.  
Yee, F. Q.

### Document Room

Hewitt, J. H.  
Hurvitz, Rose S.  
Laurendeau, Carole A.

### Drafting

Navedonsky, C. P., Foreman  
Donahue, J. B.

Elliott, Calire L.

Porter, Jean M.  
Rollins, I. E.

### Machine Shop

Keefe, J. B., Foreman  
Barnet, F. J.  
Bletzer, P. W.  
Brennan, J.  
Bunick, F. J.  
Cabral, M., Jr.

Carter, C. E.  
Daniels, W. M.  
Gibbons, W. D.  
Liljeholm, F. H.  
Marshall, J. J.  
Reimann, W.

Ryan, J. F.  
Sanromá, J. B.  
Shmid, E.  
Smart, D. A.  
Tucker, C. L.  
Wentworth, W. G., Jr.

### Secretaries

Amidon, Willa T.  
Barron, Gladys G.  
Bertozzi, Norma  
Blais, Gisele G.  
Boyajian, Judith A.  
Brown, Eileen A.  
Brunetto, Deborah A.  
Canniff, Kathleen A.  
Carbone, Angelina  
Cavanaugh, Mary C.  
Cormier, Bertha  
Crimmings, Anne F.  
Daly, Marguerite A.  
Dordoni, Joan M.  
Galbraith, Joan B.  
Gazan, Margaret M.

Geller, Elaine J.  
Gordon, Linda S.  
Greulach, Vicki E.  
Hall, Nancy K.  
Hall, Sandra T.  
Harper, Marjory A.  
Healy, Sylvia K.  
Johnson, Barbara A.  
Johnson, Judith N.  
Kaloyanides, Venetia  
Keim, Norma R.  
Lannoy, Doris E.  
Lepore, Elaine C.  
Litchman, Sandra H.  
Loeb, Charlotte G.  
McEntee, Doris C.  
Morneault, Beverly A.

Morneault, Diane M.  
Nowlan, Leah K.  
Omansky, Betsey G.  
Petone, Rosina C.  
Pettee, Lorraine M.  
Rose, Martha G.  
Sarkisian, Nancy  
Scalleri, Mary B.  
Scanlon, Dorothea C.  
Scherr, Marsha H.  
Smith, Clare F.  
Solomon, Cynthia  
Staffiere, Rose Carol  
Thomson, Susan M.  
Toebe, Rita K.  
Vesey, Patricia A.

## PERSONNEL

### Technical Typists

Barnes, R. A.  
Calci, Inge Q.  
Katan, Ann

Kwong, P. C. C.  
Levin, L.

Levine, R. I.  
Lombard, Mary C.  
Rabkin, W. L.

### Stock Rooms

Doiron, E. J., Foreman  
Audette, A. G.  
Haggerty, R. H.

Joyce, T. F.  
Lucas, W. G.  
McDermott, J. F.  
Masszi, L. N.

Riley, J. F.  
Sharib, G.  
Sincuk, J., Jr.

### Technicians' Shop

Lorden, G. J., Foreman  
Calileo, D. W.

DiPietro, P. J.  
Fownes, Marilyn R.  
Howell, W. B.

Lander, H. J.  
MacDonald, K. B.

### Tube Laboratory

#### Staff

Rosebury, F.  
Ryan, L. W.

#### Glass Blowers

DiGiacomo, R. M.  
Doucette, W. F.

#### Technicians

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